OM VEGETATIONSFORHOLDENE

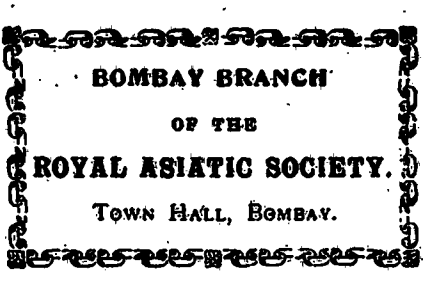
BLYTT

NOT TO BE ISSUED
OUT OF THE LIBRARY.

V
581-948
Bly/Omv
54954

00054954

B. B. R. A. S.



Digitized with financial assistance from
Government of Maharashtra
on 30 January, 2020

Om Vegetationsforholdene

ved Sognefjorden

af

A. Blytt,
Conservator ved Universitetets botaniske Museum.

54954
a.

Med et Tillæg af N. Wulfsberg og Chr. Stabell,
samt med et Kart over Sogn.

Christiania 1869.

JOHAN DAHL.

Trykt hos H. J. Jenson.

00054954

Indhold.

Résumé pour les étrangers . . . . . p. I.
Foreløbige Bemærkninger . . . . . „ 1.
Oversigt over Naturforholdene i Sogn . . . . . „ 4.
Om Vegetationsforholdene . . . . . „ 16.
Sogns Flora . . . . . „ 53.
Barometermaalinger i Sogn . . . . . „ 183.

Tillæg:

I. Fortegnelse over de i Sogn bemærkede Sphagna og Løvmoser af N. Wulfsberg . . . . . „ 189.
II. Meteorologiske Observationer fra Lærdalsøren 1866 af Chr. Stabell . . . . . „ 207.

Résumé pour les étrangers.

De la mer du Nord le Sognefjord pénètre en Norvège au 61e degré de latitude et parcourt une étendue d'environ 40 lieues. Sa moitié intérieure envoie des deux côtés des bras considérables qui, avec le golfe principal, remplissent une gorge étroite, mais profonde et ramifiée dans le massif de la Norvège occidentale. Auprès de la mer l'élévation moyenne de ce massif est de 1500 à 2000 pieds (1), dans les parties est de Sogn elle est de 4000 à 5000'. Le golfe a une profondeur considérable. Entre Vig et Værholmen sur une longueur de 15 lieues cette profondeur atteint jusqu'à 3900 pieds. Les rives du golfe en général escarpées s'élèvent, sur certains points des contrées de l'est, presque perpendiculairement de la mer jusqu'à la limite des neiges éternelles (4000 à 5000'). Les bras orientaux du golfe baignent le pied du massif le plus élevé du Nord de l'Europe, les sauvages montagnes de Jotun (Jotunfjeldene). dont les cimes de Skagastøl (Skagastølstinderne), qui atteignent une élévation de 8100', ne sont éloignées du golfe

(1) Toutes les élévations sont indiquées en pieds norvégiens. 1 pied norvégien est égal au pied du Rhin et équivaut par conséquent à 0,3139 mètres.

que d'environ quatre lieues et demie. Au-dessus des montagnes du Nord est situé le névé de Justedal (Justedalsbræen), la plus grande agglomération de neiges et de glaces du continent de l'Europe. Il envoie dans les vallées de grands glaciers dont quelques-uns descendent très bas. Ainsi, en Fjærland, le glacier de Bojum descend jusqu'à 407′, et celui de Suphelle descend même jusqu'à 159′ au-dessus du niveau de la mer.

Il y a une grande différence entre le climat et la végétation des contrées est et des contrées ouest de Sogn. Auprès de la mer l'été est froid et la quantité de pluie très considérable. Mais les hautes montagnes empêchent l'air brumeux de la mer de pénétrer dans la direction de l'est, le vent d'ouest rencontrant sur son passage vers l'intérieur de Sogn les champs de neiges du névé de Justedal où se condense en grande partie le reste des vapeurs d'eau, ce qui rend le climat des parties de l'est beaucoup plus continental.

Dans ces *parties orientales* de Sogn la végétation présente le même caractère que dans toute la partie est de la Norvège méridionale. On n'y trouve aucun des végétaux particuliers au littoral, mais une foule d'espèces répandues dans la Norvège de l'est, et qui manquent auprès de la mer. Il en est ainsi en Lyster, Aardal, Lærdal, Urland, Fresvig, dans la paroisse principale de Vig ainsi qu'en Hafslo et dans les parties inférieures de la vallée de Sogndal.

Dans le Sogn intérieur (1) le pays a un caractère des plus grandioses. Des rivières écumantes se précipitent à travers les étroites vallées; des murs de rochers s'élevant jusqu'au ciel, les sommets couverts de névés étincelants, se dressent des deux

(1) Par le „Sogn intérieur" sont partout désignées les contrées situées à l'est de Vig et de Balestrand (inclusivement); par le „Sogn extérieur" toutes les contrées à l'ouest de Vig et de Balestrand.

côtés, et des débris de rochers écroulés, confusément entassés, remplissent souvent complétement le fond étroit de la vallée. Sur les flancs des montagnes jaillissent d'innombrables cascades, dont quelques-unes ont, dit-on, jusqu'à 2000′ de chute perpendiculaire. Dans d'autres endroits les avalanches et les éboulements de pierres sont pour ainsi dire à l'ordre du jour.

On pourrait presque comparer les crevasses étroites de ces plateaux déserts et couverts de neige à des serres chaudes naturelles. Le soleil produit pendant l'été de puissantes chaleurs. Sur certains points auprès des golfes on voit presque tous les ans arriver à maturité les pêches, les abricots, les raisins (en espaliers) et les noix, et ce phénomène se présente à quelques lieues seulement des endroits où les glaciers, comme dans les régions polaires, descendent presque jusqu'à la mer. La végétation indigène porte aussi témoignage d'un climat riche et fécond. Auprès du golfe de Lyster on trouve en foule le Prunus avium à l'état sauvage, et le Pyrus Malus sauvage atteint une circonférence de 9 pieds à une hauteur de 5 pieds du sol. Il y existe aussi un bois d'ormes considérable, le seul peut-être en Norvège; au pied des montagnes et dans les broussailles il se présente une grande quantité de plantes qui ont besoin de fortes chaleurs et qui ne se trouvent que dans les contrées les plus favorisées de la Norvège.

Il résulte de la nature particulière de ces contrées qui se distinguent par leur végétation méridionale et luxuriante qu'on y trouve en même temps de nombreuses plantes alpines emportées des hautes montagnes aux régions les plus basses par les coups de vent, les éboulements et les eaux vives. Sur les rochers du rivage on trouve même des plantes comme Oxyria rheniformis, Saxifraga nivalis, S. oppositifolia, S. Cotyledon, Rhodiola rosea, Alchemilla alpina, Draba incana, Cerastium al-

pinum, Juncus trifidus et plusieurs autres (1). C'est aussi à cause de la formation bizarre de ce pays qu'on y voit, même en Août et en Septembre, des amas de neige amoncelés par des avalanches et dont le pied est littéralement baigné par les flots du golfe.

Les nombreuses rivières qui pendant tout l'été sont alimentées par les masses de neige inépuisables des montagnes, contribuent à rendre les eaux du golfe si douces que, dans certains endroits, elles deviennent presque potables. J'ai vu pousser sur les rives du golfe submergées pendant la haute marée Subularia aquatica, Callitriche verna & C. autumnalis. Mais il résulte de cet état de choses une pauvreté de vraies plantes littorales, dont cependant quelques-unes pénètrent jusqu'aux golfes les plus avancés dans les terres.

L'absence de beaucoup de plantes aquatiques et marécageuses particulière aux parties basses du Sogn intérieur provient aussi des rivières rapides, des lacs peu nombreux et presque toujours profonds, de l'eau de neige glacée et du défaut de marais dans les étroites vallées.

Quant à la végétation, les parties du Sogn intérieur contiguës au névé de Justedal forment une transition aux contrées occidentales. En Justedal, dans les parties supérieures de Veitestrand et de Sogndal, à Syrstrand, en Fjærland et Balestrand beaucoup d'espèces orientales disparaissent pour céder la place à celles de l'ouest (2). En jetant un coup d'oeil sur la carte on verra donc que la végétation occidentale s'étend plus loin

(1) La flore ci-jointe renferme à cet égard tous les détails nécessaires.

(2) Quelques-unes de ces espèces occidentales qui dans les parties ouest se trouvent ordinairement près de la mer, se retirent, dans les parties est de leur apparition, à la région subalpine.

vers l'est du côté septentrional du golfe, phénomène dû au névé de Justedal, car dans son voisinage le climat doit être plus maritime.

La végétation de ces contrées pourra peut-être nous donner une idée approximative de la végétation scandinave pendant la dernière partie de la période glaciaire. On serait presque tenté de croire que, dans ces vallées où les glaciers descendent presque jusqu'à la mer, la période glaciaire n'est pas encore complétement terminée. Dans les vallées de Suphelle et Bojum en Fjærland la végétation a un caractère parfaitement septentrional, presque subarctique. Il n'y a pas de sapinières dans ces vallées; mais on y voit de charmants bois de bouleaux et plus haut se présentent les pentes vertes des montagnes jusqu'aux neiges éternelles. Dans les environs de Bojum j'ai noté 275 plantes vasculaires. De ces plantes il y a 57 vraies plantes alpines, auxquelles il faut ajouter 5 variétés alpines d'autres espèces. 34 d'entre elles ou plus de la moitié descendent jusqu'au fond des vallées, c'est-à-dire à 400 pieds au-dessus du niveau de la mer, ou même plus bas, soit au pied des glaciers soit ailleurs (1). 183 sont des plantes qui, sans appartenir exclusivement aux plantes des montagnes, s'élèvent cependant en général à des hauteurs considérables. Dans le midi de la Norvège elles croissent toutes jusqu'à 3000 pieds et plus au-dessus du niveau de la mer et leur immigration en Scandinavie a probablement déjà eu lieu avant la fin de la période glaciaire. 35 seules sont des plantes des pays bas, entre autres 3 plantes occidentales (par exemple Digitalis) et 5 plantes littorales qui se trouvent toutes dans les parties les plus septentrionales de la Scandinavie. L'une d'elles, la Carex glareosa, est une

(1) Les détails se trouvent dans la flore.

plante arctique, qui jusqu'à présent n'a pas été trouvée au sud de Throndhjem.

En général, la végétation des montagnes du Sogn intérieur n'est pas très riche en espèces. Elle ne peut être comparée à cet égard à celle des montagnes de Dovre (Dofrines). Plusieurs des espèces les plus caractéristiques de Dovre ne s'y trouvent pas, et ne sont remplacées que par quelques rares plantes des montagnes qui n'existent pas à Dovre, par exemple Gentiana purpurea, Sedum villosum, Arabis petræa, Carex rufina, Arenaria norvegica et Allosurus crispus. Sur les micaschistes argileux fragiles, surtout dans les montagnes d'Urland, la végétation est cependant très riche et très variée. J'y ai trouvé des plantes que je n'ai vues nulle part ailleurs en Sogn, par exemple Carex ustulata, C. rariflora, Dryas octopetala, Oxytropis lapponica, Arenaria norvegica, Draba nivalis, Potentilla nivea, Catabrosa algida.

Si, à présent, nous nous dirigeons de ces contrées de l'est vers *celles de l'ouest*, le paysage et la végétation changent peu à peu de nature et dans les parties extrêmes du littoral on ne voit que des îles et des presqu'îles nues et sans arbres, dont les rochers enveloppés de brouillards donnent asile à de nombreuses bandes d'oiseaux de mer criards. Sur les montagnes des contrées occidentales la neige disparaît complétement pendant l'été et il se présente alors sur leurs hauteurs nues une flore très pauvre et très uniforme. Il y a des tourbières et des bruyères parcimonieusement traitées par la nature et une abondance d'eaux stagnantes et de rivières calmes où l'on trouve beaucoup de plantes aquatiques qui font défaut dans le Sogn intérieur.

Voici comment se révèle l'influence de la mer:

1° Une foule de plantes qui au même degré de latitude sont communes dans les contrées basses du continent norvégien,

manquent aux côtes de l'océan. Le pin, qui ne se présente qu'isolément dans quelques endroits du Sogn intérieur et qui n'existe presque pas sur tout le littoral de l'ouest depuis le cap Lindesnæs jusqu'à la vallée de Romsdal, est une des plus remarquables de ces plantes. On trouvera énumérées au tableau II, page 45, les espèces les plus dignes d'être remarquées.

2°. Ces espèces qui manquent aux contrées de l'ouest sont remplacées par d'autres qui appartiennent au littoral occidental et qui manquent dans les parties continentales de la Norvège. Celles-ci se trouvent énumérées au tableau III, page 47.

3° Les espèces occidentales étant beaucoup moins nombreuses que les espèces continentales qui manquent, la mer contribue à rendre la flore plus pauvre en espèces.

4° La plupart des plantes qui s'étendent jusqu'aux contrées de l'ouest appartiennent à celles qui supportent aussi le climat des montagnes, tandis qu'en général les espèces continentales qui manquent sont de vraies plantes des pays bas, qui ne se trouvent pas sur les montagnes.

5° Plusieurs plantes alpines se présentent auprès du littoral dans les contrées les plus basses, par exemple Salix herbacea, Arctostaphylos alpina, Rhodiola rosea, Myosotis sylvatica, Hieracium alpinum, Bartsia alpina etc. On ne peut pas attribuer ce phénomène à la même raison que l'apparition fréquente de plantes alpines dans les vallées étroites du Sogn intérieur.

6° Quelques plantes littorales subarctiques des contrées occidentales semblent, ainsi que les plantes alpines, des restes d'une ancienne flore, par exemple Carex glareosa, C. incurva, C. salina, C. hæmatolepis, C. subspathacea, C. cryptocarpa, Cochlearia anglica et Archangelica littoralis (?).

7° Pendant que les limites de la végétation dans les parties intérieures du Sogn se trouvent à peu près à la même hauteur que celles des vallées des montagnes de l'est de la Nor-

vège; toutes les limites, celles des arbres et des arbrisseaux aussi bien que celles de la plupart des herbes, s'abaissent dans les contrées de l'ouest, et les parties littorales extrêmes sont pour ainsi dire dépouillées d'arbres, de buissons et des plantes qui ne croissent que dans les contrées *basses* de l'est. On trouve, au tableau I, pages 24 à 31, l'énumération des limites des arbres et des arbrisseaux en Sogn. Pour les plantes herbacées on trouvera des renseignements détaillés dans la flore.

Pour exprimer en peu de mots l'influence de la mer sur la végétation, on pourrait dire que celle des côtes de l'Océan se distingue par quelques plantes occidentales d'un caractère plus méridional, mais qu'en règle générale elle a un cachet beaucoup plus septentrional que la végétation des contrées continentales sous le même degré de latitude, et que même elle n'est pas complétement dépouillée de certains éléments arctiques. Or, de même que le climat insulaire du littoral contribue à conserver de grands névés comme ceux de Folgefon et de Justedal, il faudra aussi s'attendre à voir les restes de la végétation de la période glaciaire se conserver plus longtemps sur le littoral occidental.

Bergen Stift har hidtil været den i botanisk Henseende mindst bekjendte Del af vort Fædreland. De eneste Egne i Stiftet, om hvis Vegetation vi have fuldstændige Oplysninger, ere Voss og Skjærgaarden i Stiftets sydlige Del. Disse Egne ere*) undersøgte dels af Professor Blytt, dels af Forstmester Normann. De øvrige Dele af Stiftet ere derimod kun flygtig undersøgte, og ingen fuldstændige Oplysninger haves fra nyere Tider. I Strøms, Krogs og Schnabels Beskrivelser over Søndmøre, Nordfjord og Hardanger omtales vistnok ogsaa Planterne, men de i disse Bøger indeholdte Oplysninger ere paa Videnskabens nuværende Standpunkt utilstrækkelige.

Af disse Grunde ønskede jeg meget at erholde Anledning til at besøge disse lidet bekjendte Egne, og jeg valgte Sogn, som med Hensyn til eiendommelige Naturforhold uden tvivl er Stiftets mærkeligste Egn. Ved Professor Dr. Schübelers Raad bestyrkedes endmere mit Forsæt, og i Somrene 1864, 1865 og 1867 har jeg med offentlig Understøttelse undersøgt Vegetationsforholdene der.

---

*) Resultaterne af deres Undersøgelser ere offentliggjorte i Mag. f. Naturv. 12te Binds 1ste Hefte og i Nyt Mag. f. Naturv. 8de Binds 3die Hefte.

Hvad man før vidste om denne Egns Flora, var ubetydeligt. Blandt Professor Blytts efterladte Manuskripter findes kun yderst faa Notitser angaaende Sogn fra en flygtig Gjennemreise i 1822. Ogsaa Sommerfelt (senior) gjennemreiste en Del af Egnen paa sin Reise i Bergens Stift 1826, men hans Ophold i Sogn var meget kort, og hverken hans Herbarium eller hans i Mag. f. Naturv. 9de Bind trykte Reisebeskrivelse indeholde mange Bidrag til Sogns Flora. Hellerikke de svenske Botanikere Lindblom, som besøgte Sogn i 1839, og hvis Reiseberetning findes i Vet. Ak. Handl. s. A. pp. 267—294, eller Myrin, som bereiste en stor Del af Bergens Stift i Aaret 1834, og hvis Reisedagbog af Prof. E. Fries er udgivet i Tidsskriftet Scandia 6te Bind, ofrede nogen længere Tid paa Undersøgelsen af Sogns Flora, og kun faa Meddelelser haves fra dem desangaaende. Hvad jeg forresten har fundet hos ældre Forfattere angaaende mit Emne, beløber sig til*) 4 Voxestedsangivelser.

I de 3 Somre, hvori jeg har botaniseret i Sogn, har jeg saa grundig som mulig undersøgt Egnen lige fra Skjærgaardens yderste Øer indtil de inderste, til Hardanger, Hallingdal, Valders og Lom grændsende, Fjelde. Overalt har jeg optegnet alle af mig bemærkede Arter, de almindelige saavelsom de sjeldne. Af saadanne Specialfortegnelser har jeg 28. Man kunde synes, at dette var en unødvendig Nøiagtighed, men kun paa denne Maade kan man erhverve sig et nøie Kjendskab til de enkelte Arters Udbredelse, hvilket især for de bergenske Fjordes Vedkommende er af stor Interesse af Grunde, som nedenfor skulle udvikles.

---

*) Hymenophyllum ved Evindvig (Vahl), Galium trifidum ved Maristuen (Fl. D.), Stenhammaria ved Aardalstangen (Chr. Smith) og Pedicularis Oederi ved Horungerne (Naumann).

Paa mine to sidste Reiser har jeg medført Barometere (i 1865 et Kviksølvbarometer, i 1867 et Aneroidbarometer), ved hvis Hjælp jeg har bestemt en Mængde Vegetationsgrændser i Sogns forskjellige Egne.

DHr. Professorerne Elias Fries, N. J. Andersson og Hr. Adjunct Th. Fries have velvillig bistaaet mig med Bestemmelser af de mest kritiske Former, hvorfor jeg herved aflægger dem min hjerteligste Tak.

Paa min Reise i 1867 ledsagedes jeg af Studenterne Lagerstedt (fra Upsala) og N. Wulfsberg, som begge med Iver bistod mig i mine Undersøgelser.

Med Forsæt har jeg ventet med at offentliggjøre Resultaterne af mine Undersøgelser, indtil jeg kunde byde et nogenlunde fuldstændigt Billede af Sogns eiendommelige Naturforhold og Vegetation. Kun en foreløbig Oversigt har jeg leveret i „Report of the international bot. congress and horticultural exhibition — London 1866“ under Titelen: „on the vegetation of the Sognefjord — Norway.“

Oversigt over Naturforholdene i Sogn.

Det er bekjendt, at den skandinaviske Fjeldmasse fra Østen af lidt efter lidt stiger, indtil den naar sin største Middelhøide nærved Vestkysten, hvor den pludselig styrter steilt ned mod Havet.

Norges Vestkyst er derfor rig paa storartede Naturscener, men vildere end i Sogn er Naturen vel neppe nogensteds i Norge.

Under 61° n. Br. trænger Sognefjorden fra Havet i østlig Retning 13—14 norske Mile ind i Landet. Fra Fjordens indre Halvdel udgaa til begge Sider betydelige Arme, saa at Fjorden betragtet paa Kartet ei er ulig et Træ, hvis Stamme er Sognefjorden i engere Forstand, medens hver af Grenene bære særskilte Navne. Det Hele udfylder en uhyre Revne i Fjeldmassen, hvis Middelhøide selv ude ved Havet kan anslaaes til 1500—2000′, medens den østover stiger til mellem 4 og 5000′. Hverken Fjorden selv eller nogen af dens Arme have nogen betydelig Bredde; den er neppe nogensteds saa bred som 1 Mil. Derimod er dens Dybde uhyre. Fra Værholmen til Vig i en Længde af 5 n. Mile fandt Hr. Marinelieutenant Petersen en Rende i Fjorden, der havde en Dybde af omtrent 650 Favne. For Sammenlignings Skyld vil jeg minde om, at Nordsøen i sin sydlige Del neppe nogensteds er dybere end 30 Favne. Sognefjordens Bredder ere overalt steile, som oftest ubeboelige, og

i de indre Fjorde dannes de ofte af ganske lodrette, flere tusinde Fod høie Klippemure.

I Vest bryder det aabne Hav mod Forbjergene og Skjærgaarden; paa de tre andre Kanter begrændses Sogn af ubeboede Høifjeldsvidder og Sneørkener, der skille det fra de tilgrændsende beboede Egne. Over Fjeldene mod Nord, der danne Grændsen mod Sønd- og Nordfjord, ligger Justedalsbræen, den største samlede Masse af evig Sne og Is paa Europas Fastland. Den har fra Øst mod Vest en Længde af mer end 9 norske Mile og en Bredde, som løber op til 1½ Mil. I Øst trænge Fjordens inderste Arme ind mellem vore høieste Fjelde. Aardals- og Lysterfjorden beskylle Foden af Jotunfjeldene, den høieste Fjeldmasse i Nordeuropa. Ved dem skilles Sogn fra Lom og Valders. Ogsaa Fjeldene paa Sydsiden af Sognefjorden, mellem Sogn paa den ene og Hallingdal, Hardanger og Voss paa den anden Side, kunne opvise høitragende Toppe og store Bræer.

Af Naturen er saaledes Sogn ved Havet og Fjeldene skarpt begrændset. Lodalskaaben i Nord, Smørstabtinderne og Suletind i Øst, Hallingskarven i Syd ere urokkelige Grændsestene. Regner man overalt Grændserne efter Vandskillene paa de Sognefjorden omgivende Fjelde, kan der kun være Tale om Vilkaarlighed, hvor det gjælder at bestemme Grændserne ved Fjordens Udløb. Mod Syd har jeg her trukket Grændsen ved Skjærgehavn, saaat altsaa den i Sognesøen udmundende Gulenfjord medregnes; mod Nord har jeg foruden Sulen ogsaa medregnet Aafjorden i Hyllestad. Fra Bunden af denne Fjord fører nemlig en Indsænkning i de høiere Fjeldmasser over til Bøfjorden, en af Sognefjordens Arme, medens Aafjorden derimod ved uafbrudte høiere Fjeldmasser skilles fra det egentlige Søndfjord.

Den saaledes afgrændsede Egns Udstrækning er om-

trent 95 n. □ Mile og, naar Sognefjordens Flade fraregnes, if. Brochs Statistik 70—71 n. □ Mile. Fra Øst til Vest strækker Sogn sig fra 22° 10′ til 26° ø. L. Ferro. I de vestlige Egne er Udstrækningen fra Syd mod Nord ubetydelig; i de østligere, hvor Fjorden forgrener sig, strækker Egnen sig fra 60° 35′ til 61° 50′ n. Br.

I det Følgende vil jeg, førend jeg gaar over til at omtale Vextforholdene, skildre nogle af Sogns mest charakteristiske Egne.

Sulenøerne

kaldes den Øgruppe, som danner Skjærgaarden nordenfor Sognefjordens Munding. De ere meget klippefulde; de østligste Øer have vilde og steile Toppe paa 1800 Fods Høide; vestover aftager Høiden, og Husø og Utvær, de vestligste Holmer ikke alene i Sulen men i hele Norge, rage neppe høiere end 50 Fod over Vandet og, bestaa for en stor Del af lave Holmer og Skjær, der i høi Søgang ligge under Vand. Med frygtelig Magt ruller det aabne Hav fra 3 Sider mod Klipperne og bryder i svære Storme undertiden paa 12—15 Favnes Dyb. Talløse Skarer af skrigende Søfugle omsværme de nøgne Holmer, (paa Husø og Gaasevær er der betydelige Fuglevær), medens Havtaagerne hyppig indhylle de indre Øers høiere Fjeldtoppe. Bergarten i Sulen er for Størstedelen et meget grovkornet Conglomerat af et høist besynderligt Udseende. Den Uvante tror at se Dynger af løse Stene og ikke fast Fjeld. Dette Conglomerat forvitrer kun med stor Vanskelighed, og derfor er Sulenøernes Vegetation endnu kummerligere end ellers paa vor nøgne Vestkyst. Intet Træ, ingen Busk, ja neppe saameget som en liden Urt eller det spæde Lavs tynde Skorpe dækker det rødlig-lysegraae knudrede Conglomeratfjeld, og i nogen Fra-

stand sér det derfor næsten ud, som om Flora var totalt banlyst fra disse Strande. Men stiger man iland, opdager man skjulte Rifter og Indsænkninger mellem Klipperne; i disse, hvor der bydes lidt Ly mod de heftige Storme, og hvor de hyppige Regnskyl ikke have saa let for at vaske og skylle væk, har den organiske Natur formaaet at producere noget Jord, og mellem de lysegraae Fjelde udbreder sig den brunlige Torvemyr, som kun i Lyngarternes Blomstringstid antager en livligere Farve. Her samler ogsaa Vandet sig til smaae Kulper og Kjern. Men disse savne den venlige Ramme af Løvskov og Siv, som krandser Kjernene i vore østlandske Landskaber. Noget saa Goldt som ydre Sulens Conglomeratklipper finder man neppe Magen til uden paa Høifjeldene, og selv her maa man ofte stige høit op over Snegrændsen forat se saa nøgne Klipper. Langt mindre fremtrædende er Nøgenheden paa Skiferøerne udenfor ydre Sulen. Ogsaa disse mangle vistnok næsten ganske Træer og Buske; men der er dog ikke saameget nøgent Fjeld, og mellem Lyngen blander sig adskillige andre Planter, saaat Skiferøerne ved sit grønnere Plantedække allerede i Frastand lade sig skille fra Conglomeratøerne.

Fjærlandsfjorden

er den vestligste af Sognefjordens større Arme. Paa Nordsiden af Hovedfjorden trænger den mellem de høie Fjelde i Balestrand ind til Foden af Justedalsbræen. Den trange Fjord ligger med sit af Jøkelelvene*) melkefarvede Vandspeil

*) Naar Bræelvene stige over sine Bredder eller Fjorden i Flodtid stiger, da afsættes en ikke liden Del af de opslammede Partikler; naar Vandet atter synker, staa Planterne paa Stranden ganske hvidgraae ligesom Planter, der staa ved en meget støvet Landevei.

paa begge Sider indesluttet af 4—5000′ høie Fjelde. Steile nok til at imponere i høi Grad ere disse dog ikke som andensteds i Sogn saa bratte, at Vegetationen ikke kan fæste sig ved dem. Herlige Birkelier dække de lavere Skraaninger; ja selv ovenfor Birkegrændsen, som her ligger omtrent 2800′ o. H., er der friske, grønne Lier lige til den evige Sne, medens dog hist og her en steil, nøgen Klippevæg i ægte sognsk Stil eller et vældigt Fjeldskred frembringer den interessanteste Afvexling i Landskabet. Over Høiden af alle de Fjelde, der omgive Fjordens indre Dele, breder Justedalsbræen sit lysende Snehav, nedentil indfattet med en Rand af blaagrøn Is, og i de dybe Dale, som fra Bunden af Fjorden skjære sig ind mellem Fjeldene, nedsender den de pragtfuldeste Jøkler.

Suphelledalen og Bojumsdalen ere de største af disse Dale. I den første støder man, efter uden mærkelig Stigning at have vandret en knap Fjerding ind fra Søen, paa den store Suphellebræ, en lige nede i Dalbunden liggende Jøkel, hvis laveste Rand kun ligger 159′ o. H.. Først i Norges nordligste Dele træffer man Bræer, som gaa saa langt ned, og selv her høre de til de største Sjeldenheder. Suphellebræen hænger dog ikke sammen med selve Justedalsbræen. Over den hæver sig en steil Fjeldvæg af betydelig Høide, og øverst paa denne ser man høit mod Himlen Justedalsbræens Ismur, oventil spaltet i Takker og Spidser af de besynderligste, næsten naallignende Isdannelser. Af Hovedbræens uudtømmelige Isforraad forsynes Suphellebræen stadig ved de hyppige Nedstyrtninger med ny Is, eftersom den gamle tør væk. Isskredenes tordnende Brag skal da kunne høres milevidt ud gjennem Fjorden.

Inderst i Bojumsdalen finder man ogsaa en stor Jøkel, Bojumsbræen, hvis laveste Rand ligger 407′ o. H.. Denne

Isbræ hænger sammen med selve Storbræen og er om mulig endnu skjønnere end Suphellebræen. En brat Fjeldskraaning straaler fra øverst til nederst i hele sin betydelige Bredde og Høide af den reneste Jøkelis, og paa begge Sider af denne uhyre Isstrøm hæve sig de vildeste Fjeldstyrtninger.

Urlands og Nærøfjordens

Omgivelser ere af en anden Charakter. Den bergenske Fjordnatur fremtræder især ved Nærøfjorden i sin frygteligste Skikkelse. Hvor trang denne Fjord er, vil man begribe, naar jeg fortæller, at der ved dens Bredder er et Sted, som af Bønderne kaldes „Solløisa," fordi Solens Straaler her ikke engang ved Midtsommertid formaa at trænge ned i Dybet. De graahvide Klippevægge stige paa begge Sider af Nærøfjorden op til 4—5000 Fod, som oftest paa Grund af deres Steilhed aldeles vegetationsløse. Fra Høifjeldenes evige Sne udspringe talrige Bække og Smaaelve og falde udover disse Styrtninger, dannende Fosse, hvoraf enkelte angives at have et lodret Fald af indtil 2000 Fod. Nogle af dem blive under Faldet opløste til Skum og hænge ud over Klippevæggene som et gjennemsigtigt Slør, der af Vinden føres snart til den ene, snart til den anden Side. De skrækkeligste Sne- og Stenskred høre her paa visse Aarstider, især under Snesmeltningen, til Dagens Orden, og i Nærødalen hænder det da undertiden, at Skred fra begge Dalsider mødes i Dalbunden. Ved Sneskredene opdynges undertiden Sneen i saadanne Masser i Dalen og ved Fjordbredderne, at Sommervarmen, hvor stærk den end kan være, dog ikke formaar at smelte dem, og saavel ved Nærøfjorden som i Fjærland og andensteds i indre Sogn ser man derfor til ikke liden Overraskelse selv i August og September Snefonder, hvis Fod bogstavelig talt beskylles af Fjordens Bøl-

ger. Om Fjeldskredenes Hyppighed vidne ikke alene de vilde Urer af kjæmpemæssige Blokke, som man saa tit ser i indre Sogn og især i Urland, som derfor ikke bærer sit Navn med Urette, men ogsaa de Spor, Skredene efterlade sig paa Fjeldsiderne, hvorover de styrte ned. Disse „Skredløb" sees som lysere Striber næsten overalt paa indre Sogns steile Fjeldsider.

Syrstrand, Sogndal og Hafslo

høre til de mindst vilde Dele af indre Sogn. Syrstranden danner i en betydelig Længde Nordbredden af Sognefjorden. Her vige Høifjeldene tilbage og skjules af lavere Aase, som med jevnere Skraaninger og iklædte en yppig Løvtrævegetation danne en smuk Baggrund til de ved deres Fod langs Stranden tæt liggende Gaarde med deres frodige Agre og Enge. Naturen er her mere lig den østlandske; det Samme er ogsaa Tilfældet med den lille venlige Bugt ved Kaupanger, i Hafslo og en Del af Sogndal, hvor man finder mere jevnt skraanende Aase og betydelige Fureskove.

Dalene.

Hvor Fjordene ende, fortsættes Revnerne i Fjeldmassen som Dale. Disse Dale ere af en anden Natur end Østlandets. Vandrige Elve, der hele Sommeren igjennem næres af Fjeldenes uudtømmelige Snemasser, gjennemstrømme dem og danne i Regelen lige fra det Øieblik af, at de forlade Fjeldregionen, indtil de naa Søen, et flere Mile langt, uafbrudt, skummende Stryg. Ferskvande høre derfor i indre Sogns lavere Egne til Sjeldenhederne, og, hvor de findes, ere de altid dybe og have ofte saa steile Bredder, at den eneste mulige Passage gjennem Dalen for en Del maa ske i Baad. I Sogndal, i Fortundalen, i Aardal, Lærdal og Urland finder man Indsøer, der for en Del ligge tæt

ovenfor Bunden af Fjordene. Dalbunden i indre Sogns Dale har altid en ubetydelig Bredde, (stundom udfyldes den ganske af Elveleiet), og Gaardene ligge som oftest spredt, undertiden med Mellemrum af ½ Mil og mere. De vildeste Fjeldstyrtninger danne i Regelen Dalens Sider, og man ser ofte fra Dalbunden Fjeldenes evige Sne saagodtsom lodret over sig. Det er derfor ikke at undres over, at Solen i mange af disse Dale ikke sees for lange Tider af Aaret. Saaledes er den paa Lærdalsøren borte i 27 Uger. Gjennem den vilde Ur, som sjelden eller aldrig mangler under Fjeldvæggen, fører Veien eller Stien, om den findes, snart nede ved den brusende Elv, snoende sig mellem nedrasede Klippestykker, store som Huse, snart høit oppe under de udoverhængende Klipper. Paa et Par Steder, (Morkrisdalen i Fortun, Vasbygdvandet i Urland), styrte Fossene tvertover Veien, saaat man er nødt til at fare mellem Fossen og Fjeldet. Naar Elveleiet aldeles udfylder Dalbunden, bliver man nødt til at stige høit tilfjelds forat vinde frem. Forat komme fra Vetti i Aardal op til Dalens øvre Del, Utledalen, maa man saaledes stige op til over 4000′, (2—3000′ over Dalens Bund).

Ligesom ude ved Fjordene styrte ogsaa i Dalene talrige Bække udover Fjeldsiderne og mangle næsten aldrig. Under større Regnskyl voxer deres Antal meget hurtig; smaa Bække svulme op til Elve, og Vandenes Brusen bliver bogstavelig talt bedøvende. Frygtelige Kastevinde, der i et Nu kunne rive Taget af Husene, skrækkelige Fjeld- og Sneskred indtræffe ofte om Vinteren ligesom ude ved Fjordene; kort sagt, Elementerne rase i disse trange Dale med en for Beboerne af blidere Egne ukjendt Voldsomhed.

Hvad her er sagt, gjælder om de fleste af indre Sogns Dale, især om deres nedre Dele. Eftersom Dalbunden stiger,

blive gjerne Dalens Sider mindre steile, og Fjelddalene have derfor i Regelen mere jevntskraanende Sider, bredere Bund, der optages af Myrer og Smaavande, som, hvis Høiden ikke er for stor, krandses af vakre Birkelier.

Fjeldene

i Sogn have (med Undtagelse af Jotunfjeldene) ikke spidse ubestigelige Tinder men danne store Vidder med bølgeformede Forhøininger og Indsænkninger, spaltede af Fjordenes og Hoveddalenes dybe Revner. Selve Vidden har den sædvanlige øde Høifjeldscharakter. Hvor den ikke dækkes af større Bræer, danne de graagule Lavarter, de mørke nøgne Klipper med blinkende Snefonder og golde Urer paa Siderne og brune Myrstrækninger mellem sig Landskabets væsentligste Elementer. Kommer man op paa en eller anden isoleret liggende Nut, da faar man gjerne en vid Udsigt. Man ser hverken Bygd eller Fjord, kun øde Fjelddale, nøgne Vidder, Bræer og Fjeldnuter. Men kommer man hen til Randen af Kløfterne, da ser man i Fugleperspectiv Dalene og Fjorden i Bunden af den svimlende Afgrund.

Jotunfjeldene

udfylde en Strækning af omtr.*) 53 n. □ Mile og ligge for en Del indenfor Sogns Grændser. Fjeldmarken, hvorpaa de hvile, har en Middelhøide af 4—5000′, og fra denne for en stor Del med evig Sne bedækkede Stenørken rage hele Rækker af vilde Alpetinder, som oftest med sorte ube-

*) Paa alle disse □ Mile er der nu ikke en eneste fast Menneskebolig. Vormeli i Aardal, som før var det eneste beboede Sted inden Jotunfjeldene, blev i Vaaren 1867 forladt af Beboerne. Omtr. 11 □ Mile ligge indenfor Sogns Grændser.

stigelige Vægge og besynderlig formede, spidse, næb- og pyramidelignende Toppe, ofte flere tusinde Fod op over Snegrændsen. De fleste af Jotunfjeldenes Tinder ere høiere end 6000′, og nogle af de høieste, de 7—8000′ høie Skagastølstinder, ligge kun 1½ Mil i ret Afstand fra Lysterfjorden.

Naar man betragter Horungerne fra Lystersiden f. Ex. fra Oscarsvarden paa Sognefjeldet, ser man tydelig, at de danne 3 nogenlunde parallele Grupper eller Rækker, der skilles ad ved Brær og Jøkler. Den østligste af disse Rækker, Skagastølstinderne og Styggedalstinderne, er den høieste, (Skagastølstinden selv 8100′). Dernæst kommer den midterste, Dyrhaugtindens og Ringstindernes Række (6500—7000′) og endelig Berdalstinderne, der omtrent ere 6000′ høie. Ad en bred, for en Del snedækket og temmelig jevn Skraaning kan man fra Dyrhaugen ovenfor Skagastølene uden mindste Fare naa op til den nordligste Top paa Dyrhaugtindernes Ryg, henved 7000′, og, hvis man ikke er tilbøielig til Svimmelhed, kan man ogsaa uden Fare naa frem til den 4de Tind i Rækken, der er lidt høiere. Man vandrer her langs en skarp Kam, der allerede paa den første Top ikke er bredere end 4—5 Skridt, men som bliver smalere og smalere, og som tilsidst netop er bred nok til at skaffe sikkert Fodfæste. Paa denne Kam ligger nu den ene spidse Tind bag den anden, adskilte ved smaa sadelformede Indsænkninger. Tilhøire er der en af vilde Urer dækket, steil Styrtning paa over 2000 Fods Høide ned til Ringsbræen, en mellem Dyrhaugtinderne og Ringstinderne liggende Bræ; tilvenstre er der en Styrtning, som ovenfra synes at være næsten aldeles lodret. Denne Styrtning har en Høide af henved 2000 Fod, og i Bunden af denne Afgrund ser man Skagastølsbræen og ved Foden af den et endnu i September med Isflag bedækket Vand, der ligger

i en Høide af 4400′. Hinsides denne Bræ staa Skagastølstinderne i al deres Pragt og Majestæt. Deres sorte, ubestigelige Vægge have fra Bræen af en Høide af 3700′. Af de løse Blokke, som for en Del dækkede Dyrhaugtindens Ryg, væltede vi Stene paa et Par Kubikalens Indhold udover den mod Skagastølsbræen vendende Styrtning, og enkelte af dem styrtede i 2 Afsatser lige ned paa Bræen. Naar de under disse flere hundrede Fod høie Fald tørnede mod fremspringende Fjeldstykker, blev der ligesom Skodde i Afgrunden af de til Støv knuste Klipper, og det drønede som Kanonskud, medens et tordnende Eko længe efter rullede tilbage fra Skagastølstinderne.

Ligesom Havet og Fjeldene paa alle Kanter indeslutte Sogn, saaledes danne de ogsaa de to vigtigste Elementer i Egnens Natur og udøve begge den mægtigste Indflydelse paa dens Klima, Vegetation og Naturforhold i det Hele. I de vestlige Dele af Sogn har Havet Overmagten; men dets Indflydelse taber sig paa Grund af Fjordens Bøininger og de høie Fjeldmasser østover og spores neppe i de østligste Egne. Ligesom der er en himmelvid Forskjel mellem Sulenøernes og de østlige Fjelddales Natur, saaledes er ogsaa Klimatet og Vegetationen i Kystegnene særdeles afvigende fra de indre Fjordegnes. Men Grændsen mellem det marine Vesten og det continentale Øst er ikke skarp; det ene gaar umærkelig over i det andet, og naar jeg derfor nedenfor inddeler Sogn i det ydre og indre, og trækker Grændsen ved Vig og Balestrand, omtrent der, hvor Sognefjorden begynder at forgrene sig, da er dette ikke at forstaa saaledes, at der paa dette Sted indtræder en pludselig og total Forandring, men fordi der nu engang maa sættes en Grændse.

Klimatet i ydre og indre Sogn er meget forskjelligt.

De vestlige Egne have naturligvis et udpræget Kystklima med en særdeles betydelig Regnmængde. Indre Sogn derimod har et mere continentalt Klima. Dets Afstand fra det aabne Hav er temmelig betydelig; fra Vig er der 7—8 Mile ud til Havet. Fjorden er smal og gjør netop ved Grændsen af ydre og indre Sogn en liden Bøining, hvorved Havets Indvirkning paa de østlige Egne endnere formindskes. De høie Fjelde, som overalt indeslutte Sogns indre Dele, danne det mægtigste Bolverk mod Havklimatet med dets Regn og Taage, og i de trange Fjorde og Dale er Sommervarmen særdeles stærk. Vestenvinden fra Havet møder paa sin Vei mod indre Sogn Justedalsbræens mægtige Snemasser; dens Vanddampe fortættes ved at berøre dette Kuldereservoir, og hvad der ikke allerede er faldt ned som Regn i de vestligere Egne, falder for Størstedelen ned dels paa selve Bræen, dels i dens nærmeste Omgivelser. Det er en meget beklagelig Omstændighed, at man mangler meteorologiske Iagttagelser, der ere fortsatte gjennem længere Tidsrum, for Sogns Vedkommende. Om man havde saadanne fra Sogns forskjellige Egne, skulde det udentvivl vise sig, at Regnmængden i den øvre Del af Justedalen, paa Veitestranden, i Sogndalens øvre Del og Fjærland, kortsagt i alle de Dale, der trænge ind til Foden af selve Justedalsbræen, er betydeligere end i andre Dele af indre Sogn, saasom i Urland, Aardal, Lærdal, Lyster o. s. v.

Saavidt vides, har Ingen anstillet meteorologiske Iagttagelser i indre Sogn, førend Hr. Telegraphinspecteur Stabell i Lærdal med stor Velvillie imødekom min til ham i den Anledning stilede Anmodning. Med et Minimumthermometer anstillede han i Aaret 1866 daglige Temperaturobservationer paa Lærdalsøren og gjorde desuden Optegnelser angaaende Regndagenes Antal. Det vilde være dristigt

at drage bestemte Slutninger fra dette ene Aars Observationer, men Noget er dog i ethvert Fald bedre end Intet, og jeg vil derfor meddele Hr. Stabells*) Iagttagelser.

Om Vegetationsforholdene.

Hvad der først og fremst falder i Øinene, naar man botaniserer i vore vestlige Kystegne, er den Omstændighed, *at en Mængde af Østlandets almindelige Arter enten mangle aldeles eller høre til de store Sjeldenheder. Jo mere man nærmer sig det aabne Hav*, desto større bliver Antallet af disse manglende Arter, og *desto artfattigere bliver ogsaa Floraen*, fordi de for Havkysten eiendommelige Former forholdsvis ere faa, saa at deres Antal ikke paa langt nær kan opveie de manglende.

Forat vise dette har jeg forfattet to Lister**), som vedføies. Paa den første finder man opregnet nogle Arter, der ere almindelige paa Østlandet, men som hidtil ikke ere bemærkede i Sogns ydre Dele eller i den af Forstmester Normann undersøgte Del af den bergenske Skjærgaard. En Mængde af dem forekomme dog i indre Sogn, og disse har jeg mærket med en Stjerne. De, som ikke ere mærkede, mangle derimod ogsaa i indre Sogn og ere for Størstedelen hellerikke fundne andensteds i Bergens Stift, saa at de i ethvert Fald, selv om enkelte af dem senere maatte findes, høre til de store Sjeldenheder.

De paa denne Liste opregnede Arter synes saaledes

*) Se Anhanget.

**) Tab. II—III.

ikke at være afpassede for Kystklimatet, hvad ogsaa for de flestes Vedkommende Udbredelsen i de øvrige Dele af Nordeuropa synes at bekræfte.

Som det af denne Liste (Tab. II) sees, danner indre Sogns Flora en Overgang fra Østlandets til Vestkystens. Den er langt rigere paa Arter end ydre Sogns. Thi til de (med Stjerne mærkede) Lavlandsplanter, som indre Sogn har forud for ydre, kommer desuden, foruden nogle sjeldnere, en Skare af Alpeplanter, der savnes paa ydre Sogns lavere Fjelde. Paa denne Maade har indre Sogn ca. 280 Arter, der savnes i ydre.

Til Erstatning for dette store Antal kan ydre Sogn kun byde omtrent 60 Arter, allesammen Lavlandsplanter, som man vil finde opregnede paa Tab. III. Denne Liste indbefatter ogsaa endel Arter, der forekomme i enkelte Dele af indre Sogn, (disse ere mærkede med en Stjerne), men som der ere meget sjeldnere end i ydre, hvor de egentlig høre hjemme, og som ganske mangle i Sogns mest kontinentale Egne. De paa denne Liste opregnede Planter har jeg for at lette Forstaaelsen af det Følgende inddelt i 3 Grupper, som vi nu skulle betragte hver for sig.

De i 1ste Gruppe opregnede Planter ere allesammen saadanne, som hos os tiltrænge et insulært Klima, hvad ogsaa deres Udbredelse i Nordeuropa forresten viser, idet Størsteparten af dem hører til de alleralmindeligste Arter paa de britiske Øer*), men mangler i Nordeuropas mere kontinentale Egne. *Disse 41 Arter ere altsaa charakteristiske Kystplanter* og udmærke især Vegetationen i ydre Sogn.

---

*) Med Undtagelse af Centaurea Phrygia og Callitriche stagnalis, som ei anføres for Britanien.

Undersøge vi nu, hvor langt denne Kystvegetation formaar at trænge ind mod Øst, da finde vi, at Størstedelen af Kystplanterne ikke gaar saalangt ind som til Balestrand. Kun 16 Arter gaa saalangt, endel af dem endog længere. *Betragte vi disse Kystplanters Udbredelse i indre Sogn d. v. s. fra Balestrand og Vig og østover, da se vi, at de her næsten uden Undtagelse kun forekomme paa Nordsiden af Fjorden.* Paa Sydsiden ved jeg ikke at nævne andre end Blechnum Spicant og Polystichum Oreopteris; den første voxer paa Fjeldene mellem Vig og Voss, den anden i den til Voss grændsende*) Jordal, begge kun i den subalpinske Region. Medens disse ere de eneste Kystplanter, der i Vig og de østligere liggende Egne ere fundne paa Sognefjordens Sydside, kan jeg derimod opregne 16 saadanne for Nordsiden, nemlig: Galium saxatile, Lonicera Periclymenum, Hypericum pulchrum, Sedum anglicum, Allium ursinum, Luzula maxima, Sanicula europæa; alle disse gaa ind til Balestrand; endnu længere mod Øst gaa: Digitalis, Rumex obtusifolius, Juncus sqvarrosus, Airopsis præcox, Holcus mollis, Polystichum Oreopteris, Blechnum Spicant, Narthecium og Carex pulicaris. De sidst nævnte Arter forekomme dels i Fjærland og paa Syrstranden, for en Del endog paa Veitestranden, i Sogndal og Justedalen. Narthecium har jeg endog seet i Aardal i den subalpinske Region. *Flere af dem synes at foretrække Justedalsbræens umiddelbare Nærhed og sky de lavere Egne*, idet de trække sig tilbage til den subalpinske Region og Fjelddalene, skjønt de i de vestlige Egne ere rene Lavlandsplanter. *I disse samme Dele af indre Sogn* (især i Fjær-

*) Polystichum Oreopteris voxer her i Selskab med Gentiana purpurea. Begge ere udentvivl indvandrede fra Voss, hvor de ere almindelige.

land og de øvre Dele af Justedalen og Veitestrand) *mangle ogsaa en stor Del østlige Arter*, som dog paa Sydsiden af Sognefjorden gaa i det Mindste ud til Vig. Jeg har ovenfor udtalt den Formodning, at Klimatet i de til Justedalsbræen stødende Egne skulde være mindre kontinentalt end i indre Sogns øvrige Dele og finder i det ovenfor Anførte en Bekræftelse paa denne min Formodning.

Foruden disse Kystplanter har ydre Sogn ogsaa endel andre forud for indre. Paa 5 Arter nær *ere alle disse andre dels Strandplanter* (Gruppe 2), *dels Ferskvands- og Sumpplanter* (Gruppe 3).

Fjeldenes Høide aftager som før nævnt i de vestlige Dele af Sogn, saa at de allerede ved og udenfor Ortnevig ere saa lave, at Sneen paa dem i Sommerens Løb ganske forsvinder. I de vestligste Egne mangle derfor de aldrig udtørrende Snebække, som indre Sogn har saadan Overflod paa. Medens Regnmængden i disse er større, er Terrainets Heldning i Regelen svagere, og istedenfor de friske, rindende Vande støder man næsten overalt i ydre Sogn paa stagnerende Torvmyrer, grunde Kjern og sagte flydende Elve. I indre Sogn ere som ovenfor nævnt Elvene rivende, og de fleste af de faa Ferskvande, som findes i Dalene, ere paa et Par nær særdeles dybe og have steile Bredder. Naar man desuden tager i Betragtning, at deres Vand paa Grund af den rigelige Tilstrømning af Snebække altid har en meget lav Temperatur, saa indser man let Grunden til, at ydre Sogn maa have flere Ferskvandsplanter forud for indre. Og det Samme kan siges om Sumpplanterne. Myrer høre til Sjeldenhederne i indre Sogns lavere Egne. Paa Fjeldene er der nok baade af Vande og Myrer, men her er igjen Høiden over Havet til Hinder for Vegetationen.

I indre Sogn tilføre de talrige Snebække og store Elve,

hvis Kilder aldrig bortsmelte, i Sommerens Løb Sognefjorden en saadan Mængde ferskt Vand, at Fjordvandet mangesteds i de indre Fjorde, i det Mindste paa Overfladen, bliver saa opblandet*), at det endog til Nød kan drikkes. Dette er saaledes Tilfældet i Fjærlandsfjorden, Gaupnefjorden og Urlandsfjorden. Ved Sogndalsfjorden og i Urland ved Flaamsfjorden har jeg seet Ferskvandsplanter, saasom Callitriche verna, C. autumnalis og Subularia, voxe paa de ved Flodtid oversvømmede Fjordbredder. I Aardalsfjorden var Vandet saltere, end jeg havde ventet; men her voxer ogsaa Stenhammaria. Denne Fjordvandets ringe Saltgehalt maa imidlertid udestænge en Del Strandplanter fra indre Sogn, hvor desuden flade og sandige Strandbredder ere saa sjeldne, og det kan derfor ikke vække vor Forundring, at de i Gruppe 2 opregnede Planter mangle i indre Sogn. Der gives dog ogsaa, som man af Floraen vil se, flere Strandplanter, som gaa ind til de inderste Fjorde.

Paa Grund af Havets Nærhed er Sommervarmen i ydre Sogn paa langt nær ikke saa drivende som i indre, hvis dybe Dale og trange Fjorde næsten kunne lignes ved naturlige Drivhuse, hvor de af et mere kontinentalt Klimas Sol ophedede Fjeldsider ofte frembringe en næsten tropisk Hede. Ude ved Kysten dominerer**) Lyngen, medens i de indre Fjorde og Dale de af Snebækkene stadig vandede Lier fremvise en

---

*) Om Vinteren skal det dog være betydelig saltere.

**) En Liste over Charakterplanterne paa de vestlige Egnes Torvmyrer vil man finde i Tab. IV.

Vegetation, som i Yppighed, i det Mindste her i vort kolde Norden, søger sin Lige. Ja selv paa de lodrette Fjeldvægge spirer den frem paa enhver endog nok saa lille Afsats og i de snevreste Sprækker. I de vildeste Dele af indre Sogn ere Fjeldene dog saa steile, at deres Sider ofte i flere tusinde Fods Høide kun fremvise nøgent Fjeld, saaledes som i Urland, Lærdal, Nærødalen, Aardal, og med Livsfare hente Bønderne paa disse Steder ofte i Klippeskar, der kun ere tilgjængelige ved Toug, sin lille Høbundt, som de afskjære med en kort Sigd og styrte ud over de steile Klippevægge eller bære lang Vei paa Ryggen, før de kunne faa det i Hus.

Selv lige i Nærheden af de i Dalene nedgaaende Jøkler har jeg seet en Vegetation saa frodig, at den maatte overraske, selv om Bræen ikke havde været der, men som i dens vinterlige Nærhed isandhed var forbausende. Inderst i Bojumsdalen i Fjærland og tæt i Nærheden af Bojumsbræens uhyre Ismasser traf jeg en saadan Vegetation. Hele den vidtstrakte Li under Justedalsbræen paa Dalens Vestside var fra Dalbunden og lige til mer end 1000′ over den, i en Længde af henved ¼ Mil, tæt dækket af en mandshøi, subalpinsk Vegetation, dannet af Planter som: Asplenium Filix femina, Polystichum Filix mas og Oreopteris, Digitalis og Aconitum, Mulgedium, Ranunculus aconitifolius, Angelica sylvestris, Campanula latifolia, Hieracium prenanthoides, Convallaria verticillata, Milium, Phalaris arundinacea, Chamænerion, Cirsium heterophyllum, Spiræa Ulmaria, Actæa, Stachys sylvatica, Solidago etc. etc.

Indre Sogn er bekjendt for sine herlige Frugthaver; i denne Henseende udmærke sig især Syrstrand og Egnene ved Lysterfjorden. Med Undtagelse af Hardanger er der vel neppe nogen Egn i Landet, som kan maale sig med

dem i Frugtavl. *Man vil forbauses ved at høre, at man mellem disse Fjelde, paa hvis Høider en evig Vinter throner, og kun et Par Mile fra Steder, hvor Joklerne ligesom i den arktiske Zone næsten naa ned til Søen, dyrker Ferskener, Aprikoser og Vindruer, der som Espalier saagodtsom hver Sommer modnes, og at Valnodtræet, som ogsaa i Regelen modner sine Frugter, her opnaar Dimensioner, hvortil man andensteds i Skandinavien neppe kan opvise Magen.* Sogn er en af de bedste Egne for Kjernefrugt i hele Norge; det er ogsaa den eneste Egn i Landet, hvor Prunus avium forekommer vildtvoxende i betydelig Mængde, (Kirsebærbergene ved Urnæs). I Sogndal er Skandinaviens største Frugthave (Stedje). Den vilde Trævegetation er, naar den fredes, særdeles yppig, og enkelte Træer i Sogn ere viden berømte for deres Størrelse og Skjønhed, (Slindebirken, Alfsteigbirken, Hallandsegen, Aspen ved Fimreite). Den vildtvoxende Pyrus Malus opnaar en betydelig Størrelse; ved Lysterfjorden har jeg seet Træer, som i Brysthøide holdt 9 Fod i Omfang. Egen, Linden, Asken, Sorbus hybrida og Aria trives ypperlig, og ved Kroken ved Lysterfjorden er Norges største og maaske eneste Almeskov med Træer af særdeles betydelige Dimensioner. Lønnen findes ikke vild men dyrkes og trives ypperlig ved Kroken, hvor den saar sig selv. Forøvrig er Furen det almindeligste Skovtræ og danner i de mindre vilde Egne og de aabnere Dalstrøg, saavel i ydre som indre Sogn, betydelige Skove, (f. Ex. ved Lysterfjord, i Hafslo og Kaupanger, Vettismarken i Aardal o. s. v.). Granen, som næsten aldeles mangler paa hele den bergenske og christianssandske Vestkyst, forekommer ogsaa i Sogn kun yderst sjelden og enkeltvis. Næst Furen ere Betula verrucosa og glutinosa samt Alnus incana Sogns hyppigste Træsorter. I de vestligste Egne fortrænges den sidste af Alnus glutinosa, som er sjel-

den i de østligere Egne. Ilex og Taxus tilhøre udelukkende de skovløse Kystegne og voxe i Urer og Klipperifter.

Under de steile Fjeldvægge langs Fjordbredderne og i Dalene er der, som ovenfor sagt, især i indre Sogn en Overflod af Stenurer. Man maa vel skille mellem to Slags Urer. Den første (feldspatrige?) har en blegere Farve og er i høieste Grad ubotanisk. Den anden er blaasort (augit - eller hornblenderig?), og naar Uren er tilstrækkelig gammel, er Vegetationen i høi Grad afvexlende. Skjønt ogsaa disse blaasorte Urer paa Frastand ofte se aldeles nøgne ud, saa er det dog især i dem, at indre Sogns Flora udfolder sin Rigdom, forudsat at Expositionen er nogenlunde heldig, og i dem har jeg foruden flere sjeldnere Arter fundet mange af de Lavlandsplanter, som indre Sogn har forud for ydre. Da disse Urers Vegetation er meget charakteristisk, har jeg forfattet en Liste over de der, (f. Ex. ved Lyster- og Sogndalsfjorden), hyppigst forekommende Arter, hvortil herved henvises*). Jeg har endog fundet en nogenlunde lignende Vegetation i de høitliggende Urer ovenfor Vetti og Afdal i Aardal (1700'). Hvis Urens Alder er tilstrækkelig stor, da indfinder gjerne hine ovenfor nævnte ædlere Træsorter sig. Lave Krat af Tilia, Cotoneaster, Cratægus og en rig Afvexling af Roseformer danne Begyndelsen til Kratdannelsen, som i de ældste Urer har udviklet sig til frodige Løvskove.

Man pleier i plantegeographiske Skrifter i Regelen at henføre Planternes Udbredelse i de forskjellige Høider til visse Vegetationsgrændser, saasom Korngrændsen, de hyppigste Skovtræers og Buskes samt endelig Snegrændsen.

Denne Maade at behandle disse Forhold paa er fyldest-

---

*) Se Tab. IV.

gjørende for Egne, som helt igjennem have et nogenlunde ligeartet Klima. Men for en Egn som Sogn, hvor Forholdene paa de forskjellige Steder arte sig saa afvigende, er denne Fremgangsmaade ikke at anbefale.

Der viser sig nemlig en overordentlig stor Forskjel mellem de forskjellige Dele af Sogn med Hensyn til den Høide, hvori de ovenfor omtalte Grændser falde, og man kan antage som en Regel, at *jo mere man nærmer sig Havet, desto lavere synke Grændserne ned.* Den nøgne Kyst ude ved Havet er selv aldeles blottet for Træer og Buske.

Men det er ikke nok med at Grændserne synke. Afstanden mellem dem indbyrdes forrykkes ogsaa, idet nogle

Ta-

Vegetations-

Grændser.	Stedet.	Længde ø. f. Ferro.	Exposition.
1. **De høiest liggende Steder, hvor Kornet dyrkes***).	Berget ved Faaberg i Justedalen.	25° 5′	S
	Østrebø i Urland.	25° 15′	S
	Ovehaugen i Fardal, Aardal.	25° 30′	
	Bergsdalen i Fortun.	25° 30′	
2. **Furegrændsen** (Pinus sylvestris L.).	Espelandsfjeld i Hyllestad.	23° 5′	SV
	Fagersletnipa ved Vadem.	23° 35′	N
	Storhaugen i Sogndal.	24° 50′	SØ

*) Korndyrkningen er i indre Sogn nogenlunde sikker indtil lidt over 2000′ o. H.

Grændser synes at synke stærkere end andre. Dette vil bedst sees af nedenstaaende Tabel, hvor jeg har sammenstillet de i Sogn maalte Vegetationsgrændser med Tilføielse af de respektive Steders østlige Længde og Exposition. I Tabellens 6te Rubrik vil man ogsaa finde angivet, med hvilket Instrument Grændsen er bestemt. I Høider over 3000 Fod ere Aneroidbarometermaalingerne mindre paalidelige og maa kun ansees som omtrentlige; jeg har nemlig ikke været istand til at erholde nogen sikker Korrektion for Aneroidbarometeret til større Høider end lidt over 3000′.

bel I.

grændser i Sogn.

Høide o. H. i norske Fod.	Maalt med*)	Maalt af	Anmærkninger.
1748	Kb.	A. Bl.	
2562	Ab.	—	Middel af to Maalinger. Kornet modnes sjelden. I de sidste 6 Aar (1861—66) er det skaaret grønt.
1558	Kb.	—	
2161	—	—	Ved Sætrene Farningerne, hvor man engang ikke uden Held skal have forsøgt at dyrke Korn. Den øverste Korngaard er Optun 1320′ (if. Vibe).
1227	—	—	
omtr. 1900	Ab.	—	Kun et udtørret men temmelig stort Træ fandtes nu; før har her rimeligvis været Fureskov.
2668	Kb.	—	Enkelte forkrøblede Furetræer voxte noget høiere.

*) Kb. = Kviksølvbarometer. Ab. = Aneroidbarometer.

Grændser.	Stedet.	Længde ø. f. Ferro.	Exposition.
	Faaberg i Justedalen.	25° 5′	V
	Vettismarken, Aardal.	25° 40′	V
2 b. **De øverste enkeltvis staaende, forkrøblede Furebuske.**	Storhaugen i Sogndal.	24° 50′	SØ
	Ringadden i Fortun.	25° 30′	
	Smeddalen paa Filefjeld.	25° 50′	
3. **Birkegrændsen** (Betula glutinosa Wallr.).	Espelandsfjeld i Hyllestad.	23° 5′	SV
	Ladvigsaata ved Værholmen.	23° 10′	S
	Fagersletnipa ved Vadem.	23° 35′	S
	Fondestøl ved Ortnevig.		V
	Vetlefjorden i Fjærland.	24° 15′	NØ
	Rambæren ved Vig.	24° 20′	SV
	Storaskaret ved Vig.	24° 20′	SØ
	Steindalen ovfr. Horpedal i Fjærland.	24° 30′	SV
	Ljoasæte paa Ravnanaasi i Urland.	24° 50′	NV
	Gommedalen, ibidem.	24° 50′	SV
	Merkisgjelet ovfr. Faaberg, Justedalen.	25° 5′	SØ
	Vetlestølsdalen, ibidem.	25° 5′	V
	Fardal i Aardal.	25° 25′	S
	Ringsfjeldene i Fortun.	25° 30′	NV
	Fleskedalen i Aardal.	25° 40′	V

Høide o. H. i norske Fod.	Maalt med	Maalt af	Anmærkninger.
1958	Kb.	A. Bl.	Blot enkelte Træer. Længere nede i Justedalen skal Furegrændsen ligge høiere.
2847	" —	—	En Fure paa Stølsnaasi syntes at staa omtr. 20′ høiere.
omtr. 3600		—	Lidt nedenfor Toppen; en meget liden Busk sammen med Ranunculus glacialis L.
henved 3000		—	Cfr. Pag. 32.
omtr. 3000		M. Blytt.	Cfr. Pag. 32.
1227	—	A. Bl.	Enkelte Buske turde muligvis voxe høiere.
1636	Ab.	—	
2419	—	—	Nogle faa forkrøblede Buske lidt høiere.
1869	Kb.	Seiersted.	
2359	—	De Seue.	
2420	—	Seiersted.	
omtr. 2950	Ab.	A. Bl.	
2781	Kb.	—	
omtr. 3600	Ab.	—	Birkegrændsen varierer i Høide langs Fjeldet og falder etsteds lidt høiere.
omtr. 3630	—	—	Kun enkelte Træer. Begge disse sidste Grændser ere usædvanlig høie. Hertil bidrager muligvis den Omstændighed, at saavel Ljoasæte som Gommedalen ligge paa Randen af Flaamsdalens 3—4000′ dybe Kløft, hvorfra en stor Mængde Varme maa stige op og muligvis bidrage til at hæve Grændserne. Underlaget er beggesteds løse Lerglimmerskifere.
3368	Kb.	—	
2787	—	—	Birkegrændsen falder høiere hinsides Dalen, hvor Expositionen er SØ.
3081	—	—	Nedenfor Sætrene Muradden. Birken sparsom. Paa en fjern Fjeldkam stod en Birk muligvis 50′ høiere.
3311	—	—	To Træer! Cfr. Pag. 32.
3238	—	—	

Grændser.	Stedet.	Længde ø. f. Ferro.	Exposition.
	Skogadalen i Aardal.	25° 45′	
3 b. **De øverste forkrøblede Birkebuske.**	Fagersletnipa ved Vadem.	23° 35′	N
	Legdene i Jordalen.	24° 20′	S
	Skogadalen i Aardal.	25° 45′	S
3 c. **Grændsen for Alnus incana.**	Engedalen i Gaupne.	25° 5′	SØ
3 d. Grændsen for **Populus tremula L.**	Skogadalen i Aardal.	25° 45′	
4. **Vidiegrændsen** o: Grændsen for de større Vidier, (Salix Lapponum, S. glauca &c).	Essefjorden i Balestrand.	24° 10′	Ø
	Smørbottennaasi i Jordalen.	24° 25′	V
	Kvandalseggen i Fjærland.	24° 30′	NV
	Haabergnaasi i Urland.	25° 0′	
	Fagerdalen ovfr. Faaberg, Justedal.	25° 5′	
	Biskehorn, ibidem.	25° 5′	SØ
	Skagastølstinderne.	25° 35′	SV
	Fanaraaken.	25° 35′	S
	Dyrhaugtinden.	25° 35′	NV
	Sognefjeldet.	25° 35′	
	Stølsnaasi i Aardal.	25° 40′	V
	Fleskedalsnaasi i Aardal.	25° 40′	V
	Skogadalsnaasi i Aardal.	25° 45′	S
	Skineggen ved Tyen paa Grændsen af Valders.	26° 0′	NV

Høide o. H. i norske Fod.	Maalt med	Maalt af	Anmærkninger.
omtr. 3550	Ab.	A. Bl.	
2905	—	—	
omtr. 3600	—	—	Den nuværende Birkegrændse falder flere hundrede Fod lavere.
omtr. 4000	—	—	I Lierne paa Skogadalsnaasi. Sorbus Aucuparia L. som Busk næsten til samme Høide.
2594	Kb.	—	Oren danner her Trægrændsen. Birken forekommer kun yderst sparsomt. Engedalen har forhen været beboet. Maaske har da Trægrændsen faldt høiere.
omtr. 3550	Ab.	—	
2823	Kb.	De Seue.	Usædvanlig lavt; rimeligvis paa Grund af lokale Forhold.
omtr. 4000	Ab.	A. Bl.	Dannes af Salix Lapponum.
3222	Kb.	—	Grændsen falder udentvivl høiere paa Fjeldets anden Side. Paa denne Side ligger Kvandalsbræen strax ovenfor og bidrager sikkert til at deprimere Vidiegrændsen. Expositionen er hellerikke gunstig.
omtr. 4450	Ab.	N. Wulfsberg.	Dannes af S. Lapponum.
3724	Kb.	A. Bl.	
4423	—	—	Kun et Par Buske.
4410			I Høide med Vandet under Skagastølsbræen, som if. Vibe ligger 4410′ o. H.
4439	—	—	
omtr. 4700	Ab.	—	Kun enkelte Buske af S. Lapponum.
4497	Kb.	—	Paa det Høieste af Veien. Maaske endnu høiere andensteds.
omtr. 3700	Ab.	—	S. glauca, S. Lapponum, S. lanata. Usædvanlig lavt paa Grund af lokale Forhold.
4105	Kb.	—	S. lanata &c. Enkelte Buske voxe muligvis høiere.
omtr. 4600	Ab.	—	S. Lapponum.
omtr. 4400	—	—	S. Lapponum.

Grændser.	Stedet.	Længde ø. f. Ferro.	Exposition.
4 b. **Grændsen for Juniperus communis β nana.**	Smørbottennaasi i Jordalen.	24° 25′	V
	Roaldshovden i Urland.	24° 50′	
	Biskehorn i Justedalen.	25° 5′	SØ
	Stølsnaasi i Aardal.	25° 40′	V
	Skogadalsnaasi i Aardal.	25° 45′	S
	Skineggen ved Tyen.	26° 0′	NV
4 c. **Grændsen for Betula nana L.**	Skineggen ved Tyen.	26° 0′	NV
5. **Snegrændsen.**	Kvandalseggen, Fjærland.	24° 30′	
	Lodalskaabe, Justedalen.	25° 0′	?
	Lodalskaabe, Justedalen.	25° 0′	?
	Storhaugen i Justedalen.	25° 5′	?
5 b. **De øverste Phanerogamer.**	Dyrhaugtinden i Fortun.	25° 35′	
	Stølsnaasi i Aardal.	25° 40′	V
5 c. **De øverste Lichener.**	Dyrhaugtinden.	25° 35′	
	Stølsnaaseken i Aardal.	25° 40′	

Høide o. H. i norske Fod.	Maalt med	Maalt af	Anmærkninger.
omtr. 4100			Omtrentlig!
4500?			Jugeret ved Sammenligning med andre bekjendte Høider i Naboskabet.
4423	Kb.	A. Bl.	Enkelte Buske.
omtr. 3700	Ab.	—	Ved Vidiegrændsen. Cfr. Anm. ved denne.
omtr. 4630	—	—	
omtr. 4530	—	—	
omtr. 4400	—	—	
4567	Kb.	—	Kvandalsbræen gaar paa Nordvestsiden af Fjeldet ned til 3855′. Omtrent i samme Høide syntes den nedre Rand af Justedalsbræen paa Fjeldene i Bojumsdalen at ligge. Snegrændsen paa Steindalseggen ligger derimod i samme Høide som den for Kvandalseggen anførte.
5260	?	Bohr.	
5384	?	von Buch.	
5200	?	Keilhau.	
6900		A. Bl.	Omtrentlig! Ranunculus glacialis (c. fr.), Poa laxa, Aira alpina (sterile).
5533?	Ab.	—	Ranunculus glacialis og Saxifraga oppositifolia (sterile). Luzula hyperborea og et Par andre Arter voxe lidt lavere nede.
7000		—	Omtrent! Paa Toppen endnu rig Lavvegetation.
5832?	—	—	Middel af to Maalinger. Fjeldet var i store Strækninger snebart. Ingen Phanerogam observeredes, men flere Lavarter.

Denne Synken af Vegetationsgrændserne i de vestligste Egne vilde fremtræde endnu tydeligere, hvis der ikke var saa mange lokale Forhold, der udøvede sin Indflydelse, saasom Expositionen, Nærheden af større Bræer, Terrainets Beskaffenhed o. l..

Enkelte Grændser, saasom Furens og Birkens, have ofte paa selvsamme Sted i Tidernes Løb sænket sig betydelig. Dette har man ofte paa vore Fjelde og i vore Fjelddale Anledning til at observere, og alene fra Sogn kan jeg anføre mange Exempler herpaa.

Man finder ikke sjelden i Myrerne tykke Rødder og Stammer af Furetræer i Høider, hvor nu ikke længere noget Spor af levende Fure viser sig. I Smeddalen paa Filefjeld findes i 3000 Fods Høide saadanne Levninger*) af fordums Fureskov i Myrerne. I 1839 fandt Professor Blytt i denne Dal rimeligvis den sidste gjenlevende og nu sandsynligvis udryddede Furebusk. I Egnen ved Horungerne fandt jeg i 1864 i en Høide af henved 3000′ ovenfor Sætrene Ringadden i Fortun to alenhøie Furebuske som de eneste levende Spor af dette Træ. Paa samme Sted saa jeg tykke Stammer i Myrerne; her har altsaa forhen**) voxet anselige Furetræer. Nu findes her ikke engang Birk; kun to smaa Birketræer saaes i denne Egn lidt høiere oppe (3311′). Birkeskoven forsvinder nutildags et Par hundrede Fod lavere nede (2800′?). Forhen skal der i denne Egn efter Bøndernes Fortælling have været Birkeskov høit oppe i de nu træløse Lier næsten til Oskarsvarden eller omtrent til 3500′ o. H. I denne Høide viser man Tomter efter Sætre, som man

*) Cfr. Lindblom i Vet. Ak. Handl. 1839 pp. 269–270.

**) Den nuværende Furegrændse i Fortundalen falder flere hundrede Fod lavere.

efter Skovens Udhugning af Mangel paa Brændemateriale har maattet flytte lavere ned. — I Utledalens øvre Del, (ved Sætrene Guridalen 2900′ o. H.), hvor man nu vanskelig vil finde et eneste Træ, skal der efter ældre Folks Beretning endnu for 50 Aar siden have været vakker Birkeskov, og saavel her som i den noget høiere liggende store Utledal (3000′), hvor Birken kun voxer sparsomt og forkuet, findes anselige Furestammer i Myrerne. I Justedalen naar Furen for Tiden endog ikke længer end til Faaberg, hvor Furegrændsen nu falder meget lavt (cfr. Tabellen), medens den før gik langt ovenfor Faaberg, hvor der endnu i Begyndelsen af dette Aarhundrede ifølge ældre troværdige Mænds Beretning skal have været Furestubber af aldeles kjæmpemæssige Dimensioner.

Uden Vanskelighed skulde jeg have kunnet nævne endnu flere Exempler af samme Slags, og, om man i hver Egn vilde undersøge Sagen nøiere, frygter jeg for, at man vilde komme til det Resultat, at dette Forhold er en Regel. Den væsentligste Grund til dette sørgelige Faktum er udentvivl Sætrenes store Vedforbrug. Gjennem lange Aarrækker har denne stadige Udhugning af de høiestliggende Skove, som paa Grund af Klimatets Barskhed fortrinsvis trænge til at fredes, bevirket en total Ødelæggelse af al Trævegetation. Hvis den fik Ro til at voxe, vilde den udentvivl langt om længe komme igjen; men da de unge Skud stadig ere udsatte for nye Ødelæggelser, ville disse forhen skovbevoxede Fjelddale og Lier rimeligvis forblive træløse.

Med Hensyn til de i den medfølgende Flora for de enkelte Arter anførte Høidegrændser maa jeg bemærke, at de ere refererede til Barometermaalinger, dels af de ovenfor nævnte Vegetationsgrændser, dels af andre nærliggende Steder. De kunne, da de ikke ere bestemte ved direkte

Maaling, naturligvis kun være omtrentlige. Det følger forresten af sig selv, at mange af Grændserne ere for lave; man kan ikke haabe paa en enkelt Exkursion altid at støde paa de høiest voxende Individer af en Art, og de anførte Grændser maa derfor i Regelen ikke ansees som Maxima. De have alligevel Værd, fordi de vise, at Arten dog i ethvert Fald gaar saa høit.

Man vil af Floraen se, at ogsaa *de urteagtige Planters Grændser**) *i Regelen synke mod Vest.*

Der er mange rent lokale Forhold, som kunne bidrage til at hæve og sænke Grændserne. Saaledes kunne f. Ex. Sumpplanterne ikke stige høiere paa et Fjeld end til de høiestliggende Myrer, og det kan naturligvis let hænde, at disse paa Grund af lokale Forhold ligge lavere end Grændsen for Muligheden af Artens Tilværelse. Selv Bergartens Beskaffenhed synes at kunne udøve en Indflydelse paa Arternes Høidegrændser (cfr. nedenfor). En heldig Exposition og Beskyttelse mod Veir og Vind begunstiger ofte i høi

*) Jeg har tidligere staaet i den Formening, at de urteagtige Planters Grændser ikke sank mod Vest i samme Grad som Træernes og Buskenes. Dengang kjendte jeg yderst lidt til Vegetationen paa Fjeldene vestligere end i Fjærland og Vig; men senere har jeg havt Anledning til at stifte nærmere Bekjendtskab med de vestligste Egnes yderst fattige Fjeldvegetation. For endel Arters Vedkommende er dog denne Synken tilsyneladende langt større, end den i Virkeligheden vilde være, hvis Fjeldene i de vestlige Egne vare høiere. Naar man saaledes finder Arter, hvis Høidegrændser for indre Sogn angives til 4—5000′, medens de i ydre Sogn ikke gaa høiere end til 2000′, da maa man betænke, at der i de vestligste Egne ikke gives Fjelde høiere end 2000′, saa at deres Toppe maaske ikke paa langt nær naa Grændsen for Muligheden af disse Planters Trivsel.

Grad Arternes Opstigen paa Fjeldene. *At denne sidste Omstændighed i høi Grad maa bidrage til, at Grændserne synke i de vestligste Egne, er klart, naar man betænker, at der i indre Sogns høiere Fjeldegne findes lune, af 2—3000 Fod høie Fjeldsider indhegnede Dale og solvarme Lier, der ligge lige saa høit og ofte meget høiere end de vestligste Egnes høieste, veirhaarde og nøgne Fjeldvidder.*

Men fremfor Alt er det vel Havet, som bidrager til at Grændserne synke mod Vest.

At Sommervarmen maalt i Skyggen er lavere i insulære end i kontinentale Klimater under samme Bredde, er bekjendt. Endnu større maa naturligvis Forskjellen blive, naar man opstiller sit Thermometer paa et Sted, hvor Solen har fri Adgang. Under Kystens overskyede Himmel maa det direkte Sollys og den direkte Solvarme nødvendigvis være langt svagere end i indre Sogn.

Desværre savner man Temperaturiagttagelser fra vore Fjeldegne. Det er saaledes for Tiden umuligt at angive, hvor stor Temperaturens Aftagen er for hvilkensomhelst given Høide paa vore Fjelde, og det er ligeledes umuligt at sige noget om den mulige Forskjel mellem Temperaturens Aftagen paa Fjeldene i Kystegnene og i de mere kontinentale Dele af vort Land.

Under Forudsætning af at denne Forskjel, om den existerer, ikke er saa særdeles betydelig, maa *alle de Arter, hvis Høidegrændser bestemmes ved Temperaturens Aftagen*, (og disse ere vel de fleste), *møde Grændsen for Muligheden af deres Tilværelse i lavere Høider paa de vestlige Fjelde end paa de ostlige*, og *endnu større maa Forskjellen* mellem Grændserne ude ved Kysten og i indre Sogn *blive, naar man tager Hensyn til den Mængde Varme* (og alt det Lys?), *som ved Solstraalernes direkte Virkning tildeles Planterne i denne sidste*

Egn. Her maa denne Virkning bidrage til at hæve Høidegrændserne endmere.

Nogen detailleret Skildring af Vegetationen i de forskjellige Høideregioner vil jeg ikke her forsøge paa at levere, men kun henvise til den medfølgende Flora, hvor de enkelte Arters Høideudbredelse ogsaa afhandles. I Tabel IV har jeg opregnet endel af de for enkelte Regioner mest charakteristiske Arter.

Ved at studere den medfølgende Flora vil man finde, at Vegetationen paa Fjeldene har meget tilfælles med Vegetationen i Kystegnene. Naar man undtager de i Tabel II opregnede Kystplanter og den egentlige Strandvegetation, vil man se, at *saagodtsom alle de Planter, der gaa ud til de vestligste Egne, ere med Undtagelse af endel Ugræsplanter saadanne, som, i det Mindste i de østligere Egne, ogsaa stige op paa Fjeldene.* Hverken Hav- eller Fjeldluften synes altsaa at lægge nogen Hindring iveien for disse Arters Forekomst, og derfor ere de ogsaa de almindeligste af alle Sogns Planter. Andre derimod taale hverken Havets eller Fjeldenes Klima. *Næsten alle de Lavlandsplanter, som kun forekomme i indre Sogn, ere der bundne til de lavere Egne og stige ikke op paa Fjeldene.*

Men der er ogsaa en anden eiendommelig Overensstemmelse mellem Kyst- og Fjeldvegetationen.

For den, som førstegang botaniserer i det vestlige Norge, er det paafaldende, at *mange Alpeplanter allerede findes i de laveste Egne.*

Selv ude ved Havet finder man Alpeplanter som Alchemilla alpina, Arctostaphylos alpina, Salix herbacea, Hieracium alpinum, Bartsia alpina, Myosotis sylvatica, Rhodiola rosea, Festuca ovina *β* vivipara o. fl. a. *i de laveste Egne*, hvor de

under Kystens kjølige Somre i Regelen synes at trives ligesaa godt som paa Fjeldene.

Men *endnu stærkere fremtrædende er denne Forekomst af Alpeplanter i de lavere Egne i indre Sogn.* Her begunstiger nemlig Høifjeldets ringe horizontale Afstand fra Fjorden i høi Grad de Naturkræfter, som bidrage til at føre Alpeplanterne ned i Lavlandene. De talrige Elve og Bække, de hyppige Fjeldskred, som styrte udover de steilé Fjeldsider lige fra Høifjeldet ned i Bunden af de dybeste Dale, medføre i sin rivende Strøm Frø og Rødder af Alpeplanter, og at de heftige Kastevinde, som om Høsten fare ned fra Fjeldene, og som ofte have en forfærdelig Styrke, ogsaa maa føre en Mængde Frø ned i Dalene, er vel utvivlsomt. Intet Under derfor, at man i indre Sogn næsten overalt finder enkelte Alpeplanter selv i de laveste Egne. Og *jo trangere en Dal er, jo steilere dens Sider, desto hyppigere møder man ogsaa saadanne nedvandrede Fjeldplanter.* I Vig og paa Syrstrand, i Sogndal, Kaupanger og Hafslo, hvor Fjeldene have jevnere Skraaninger og Dalene ere mere aabne, er ogsaa Lavlandsvegetationen mere ublandet; men i Lærdal og Fortun og især i Aardal og Urland findes en Mængde Alpeplanter i de lavere Egne, ja endog lige nede paa Strandklipperne. Da jeg i Floraen kommer til at give detaillerede Oplysninger angaaende disse Forhold, vil jeg ikke her opregne alle disse Planter.

I Justedalen og Fjærland, *hvor Justedalsbræens Jøkler skyde sig ned i Dalene, følge en Mængde endog høialpinske Planter med.* Saaledes har jeg paa Suphellebræens Sand- og Grusmorøiner i en Høide af kun 100′ eller lidt mere optegnet Planter som: Luzula spicata, Agrostis rubra, Sibbaldia, Sagina saxatilis, Salix herbacea, Phleum alpinum, Silene acaulis, Cerastium trigynum, Phyllodoce, Gnaphalium supi-

num og norvegicum, Epilobium alpinum, Veronica alpina, Festuca ovina β vivipara, Juncus trifidus, Oxyria, Saxifraga Cotyledon, S. cæspitosa cum β grønlandica, S. aizoides, Alchemilla alpina og Bartsia alpina. Dette kun som et Exempel; jeg har fundet ganske lignende Forhold ved alle andre af mig besøgte Bræer.

At Jøklerne i de senere Tider have trukket sig tilbage, kan man se af de vidtløftige Morainer, som omgive dem og af Vegetationen paa disse. Nærmest under Bræen er Sandet og Grushobene i 20—30 Skridts Afstand fra Isen uden Spor af Vegetation. Men eftersom man fjerner sig fra Bræen, tiltager Vegetationens Frodighed i samme Grad som den Tid, hvori Terrainet har været blottet for Is. Man støder her omtrent paa de samme Belter, som man møder ved at stige ned ad Fjeldene. Først vise enkelte Moser sig; dernæst kommer en Skare af de ovenfor nævnte Alpeplanter blandede med en Del Lavlandsarter; derpaa begynder et mere og mere frodigt Vidiekrat, indtil man endelig i et Par hundrede Skridts Afstand fra Bræen kommer til Trægrændsen (i Regelen dannet af Birk og Graaor).

Paa dette Sted vil jeg ogsaa omtale Vegetationens Udvikling i Kanten af de ved Sneskred opdyngede Snefonder, som man ikke sjelden finder i de vildere Dele af indre Sogn. I Slutningen af August 1865 laa ved Bojum i Fjærland en saadan Snefond igjen kun faa Skridt fra og faa Fod over Søen. *Omkring denne Fond gjennemvandrede jeg i et Par Snese Skridt de 4 Aarstider* lige fra Fondens Vinter til den fuldt udviklede Høstvegetation lige i Naboskabet. Nærmest i Kanten af Fonden var Jorden endnu (den 19de August) ganske sort, og kun bladløse Vidier og neppe synlige Skud af de fleraarige Planter viste sig. Et Par Skridt derfra blomstrede Equisetum arvense, og Viola palustris stod i Knop,

medens Betula glutinosa og Vidierne vare i sin første Løvspretning. Endnu et Par Skridt til, og Viola palustris var i fuld Flor, medens Equisetum var afblomstret og allerede havde begyndt at udvikle golde Stængler. Faa Skridt længere fra Fonden blomstrede Viola canina, Anthoxanthum og Rhodiola, medens Planter som Ranunculus acris, Geranium sylvaticum, Cerefolium sylvestre, Rubus saxatilis, Melandrium sylvestre og Achillea Millefolium endnu kun havde drevet det til at sætte Knop. Et Par Skridt længere borte var der fuld Sommer. Her mødte en broget Blomsterflor, saadan som man træffer den ved Sanctehanstid, af Geranium sylvaticum, Cerefolium, Ranunculus acris, Rumex Acetosa og neppe udsprungen Silene inflata. Fra nu af begyndte det at se mere og mere høstligt ud, og, fjernede jeg mig endnu kun nogle Skridt, forsvandt ethvert Spor af Fondens Indflydelse, og jeg fandt den almindelige Høstflor af Chamænerion, Solidago, Tormentilla, Høsthieracier o. s. v.

Størstedelen af Sogns Fjelde bestaa af Grundfjeld og eruptive Bergarter, der ere meget haarde og vanskelig forvitre. Paa enkelte Steder f. Ex. i Urlandsfjeldene og Vig finder man dog løse Lerglimmerskifere, der let opsmuldres. Kalksten forekommer saavidt mig bekjendt kun ved Aafjorden*) i de laveste Egne og i meget liden Udstrækning.

---

*) Se herom Hjortdahls og Irgens's Afhandling: „om de geologiske Forhold paa Kyststrækningen af nordre Bergenhus Amt", Univ. Program for 1864. Kalkstenen ved Aafjorden er meget haard og frembød ingen eiendommelig Flora. Arenaria trinervia er den eneste Plante, som jeg saa paa Kalken her uden at finde den andensteds i Sogn. Paa Engene syntes Orchideerne at være hyppigere end ellers.

Det er ingen let Sag at bedømme de forskjellige Bergarters Indflydelse paa Vegetationen, fordi denne ogsaa er afhængig af saamange andre ydre Momenter, saasom Klimatet, Jordbundens Fugtighed, Høiden over Havet o. s. v., og fordi alle disse Forhold virke paa engang, saaat man vanskelig kan udsondre den Virkning, som hver af dem udøver, idet et Steds Vegetation er det samlede Resultat af dem alle.

Paa de lavere Fjelde i de vestligste Egne, saasom ved Evindvig, Værholmen og Vadem, *er Vegetationen i høieste Grad triviel.* Som ovenfor berørt falde alle Grændser saavel for de urteagtige som for de busk- og træagtige Planter meget lavt i disse Egne, og en stor Del af Lavlandsplanterne forsvinde derfor allerede i Høider mellem 1 og 2000 Fod. Af Alpeplanter forekomme kun faa af de almindeligste. Den egentlige Høifjeldsvegetation mangler næsten aldeles paa disse Fjelde, hvor al Sne i Sommerens Løb forsvinder. Løse Skifere har jeg ikke seet der.

Langt rigere er naturligvis Fjeldvegetationen paa indre Sogns Fjelde. Hvis man sammenligner den med andre af vore Fjeldegnes, vil man finde, at den har stor Lighed med Vegetationen i de tilgrændsende Valdersfjelde. *Den staar* ligesom disse Fjeldes med Hensyn til Arternes Antal *i Almindelighed langt tilbage for Dovrefjelds*, idet en Mængde af Dovres mest udmærkede Alpeplanter savnes. *Men ligesom Helinstrandenes**) *Lerglimmerskiferurer danne en lysende Undtagelse fra Valdersfjeldenes almindelige Fattigdom paa Arter, saaledes frembyde i Sogn Lerglimmerskiferne i Storaskaret ved Vig og i Urlandsfjeldene, fremfor alt paa Ravnanaasi, Sogns mest botaniske Fjeld, ligesaa glimrende Beviser paa den mægtige Indflydelse, som Berg-*

*) Cfr. A. Blytt: bot. Reise i Valders pp. 24—26.

artens physiske Egenskaber udøve paa Vegetationen. Skiferurerne paa Ravnanaasi i Urland og Vasendlifjeld i Valders frembyde begge den rigeste Alpeflora; jeg har hverken i Sogn eller Valders seet den saa rig andensteds; men disse Fjelde ere ogsaa de eneste i disse Egne, hvor jeg har fundet saa let forvitrende Skiferurer i den for Fjeldvegetationen gunstigste Høide*). Ja selv paa lavere Steder, hvor man ellers ikke skulde vente at finde nogen stærkt udpræget Alpeflora, synes Skiferne i Forening med andre Forhold at begunstige denne. Det ved Urlandsvangen udmundende Dalføre er et af de allervildeste i hele Norge. Omtrent ½ Mil fra Søen, men kun faa Fod over denne, møder man et lidet Ferskvand. Ovenfor dette begynder Dalen at antage en mageløs Vildhed, og denne Vildhed beholder den i et Par Miles Strækning. Efterat man har passeret Gaarden Sønjereim støder man ved Sæteren Belskaar paa et mægtigt Lerglimmerskiferlag, som siden følger et langt Stykke opigjennem Dalen. Paa disse Skifere fandt jeg ved Belskaar og lille Bergkvam kun 2100′ o. H. en rig Alpevegetation. Fra de mange hundrede Fod høie lodrette Fjeldvægge ere store Urer nedrasede, og i dem trives omtrent 60 alpinske Arter ligesaagodt som paa de Fjelde, hvorfra de ere nedvandrede.

Ligeledes synes Skiferne at begunstige enkelte Lavlands-

*) Følgende Planter har jeg i Sogn *kun seet paa de løsere Glimmerskifere*: Aspidium Lonchitis * gracile, Carex rariflora, C. ustulata, Hieracium dubium – strigosum, Pyrola rotundifolia, Draba nivalis, Arenaria norvegica, Potentilla nivea, Dryas octopetala og Oxytropis lapponica. Følgende forekomme fortrinsvis paa dem: Woodsia glabella?, Asplenium viride, Asplen. Breynii, Triticum violaceum, Carex rupestris, Salix myrsinites, S. reticulata, Hieracium rupicolum β Heuffelii, Primula scotica.

planters Opstigen, saaat disse synes at stige høiere paa Skiferne end ellers. Man vil af Floraen se, at jeg har enkelte usædvanlig høie Grændser for Lavlandsplanter fra Storaskaret i Vig og Ravnanaasi i Urland. Anthyllis Vulneraria har jeg aldrig seet paa Fjeldene undtagen paa Lerglimmerskiferne i Storaskaret og paa Ravnanaasi; i Valders gaar den ogsaa høiere paa Skiferne ved Helinstrandene end andensteds; Cotoneaster vulgaris synes ogsaa at stige høiere paa Skiferne end ellers; Silene maritima voxer omtrent 4000′ o. H. paa Ravnanaasi; Sedum acre gaar sammesteds usædvanlig høit; i Storaskaret finder man Asplenium Trichomanes, septentrionale og ruta muraria, Veronica Chamædrys, Geranium Robertianum, Orobus tuberosus o. Fl. høiere end ellers.

Ingensteds paa Sogns Fjelde finder man en frodigere Vegetation end i Vidieregionens og endmere i Birkeregionens Lier. Under gunstige Forhold opnaar Græsset i dem en forbausende Frodighed. En stor Del*) fra lavere Egne stammende Arter trives ypperlig og forekomme i stor Mængde. Den egentlige Alpeflora findes mere ublandet i Sprækkerne af de steile Klipper, især hvis Snevand risler ned og fugter dem. De tørre og jevnere Fjeldskraaninger og Vidder, der uden Sammenligning indtage det største Areal, har ligesom Fjeldmyrerne en lidet afvexlende Vegetation; Vacciniumarterne, Calluna og Empetrum optræde paa de tørre Steder i stor Mængde og dække store Strækninger. I Vidieregionens øvre Del tiltage Lavarterne i Hyppighed i Forhold til de andre Planter i kjendelig Grad, og de tørre Heier ere i denne

*) En Fortegnelse over Charakterplanterne i de subalpinske Lier findes i Tabel IV. Med faa Forandringer kunde den ogsaa gjelde for Vidielierne.

Høide ganske gulgraa af Cetratrier, Cladonier, Cornicularia ochroleuca o. A.

Førend jeg slutter, vil jeg endnu omtale Vegetationen ovenfor Vidiegrændsen.

I ingen Region fremtræder Naturkræfternes ødelæggende Virkning paa Fjeldmassen stærkere end i det nærmest nedenfor Snelinien liggende Belte fra 4500—5000′ og paa de af den evige Sne fremragende nøgne Tinder.

Fra den smeltende Sne risle Snebække i tusindvis, og Vandet trænger ind i alle Sprækker og Fordybninger i Fjeldets Overflade, som i denne Høide ikke længere ved noget sammenhængende Plantedække beskyttes mod Temperaturens og de øvrige Athmosphæriliers umiddelbare Indvirkning. Temperaturen falder endog midt paa Sommeren om Natten ofte under Frysepunktet. Vandet fryser og sprænger.

I denne Høide synker derfor selv det haardeste Fjeld hastig i Ruiner, og man kan ofte vandre milevidt gjennem løse Urer næsten uden at se Spor af fast Fjeld.

I disse løse Stenurer og i Randen af de bortvigende Snefonder spire endnu nogle af Blomsterverdenens mest haardføre Arter*) og friste i den kortvarige Vaar, som atter snart afløses af Vinteren, en kummerlig Tilværelse, (mange af dem sætte aldrig Frugt, enkelte ikke engang Blomst), medens nogle faa andre just her synes at være i sit rette Hjem og trives fortræffelig, saasom Ranunculus glacialis, R. pygmæus, Andromeda hypnoides, Cardamine bellidifolia, Luzula hyperborea, Poa laxa og n. a.

Selv ovenfor Snegrændsen (5200′)**) kan man finde Steder, som paa Grund af en særdeles heldig Beliggenhed

*) Se Tab. IV. c.

**) Den røde Sne har jeg ofte bemærket paa Sogns Snefonder.

i Sommerens Løb blottes for Sne, og paa disse findes ikke alene Lichener men undertiden endog enkelte Phanerogamer. Paa Stølsnaasi i Aardal har jeg seet Ranunculus glacialis og Saxifraga oppositifolia (rigtignok kun sterile) i Klippesprækkerne mer end 5500′ o. H. og et Par andre Arter nogle faa Fod lavere (Cfr. Tab. over Vegetationsgrændserne). Paa den i store Strækninger snebare Ryg af Fjeldet, der har en Høide af 5800—5900′ saaes derimod kun Lichener. Paa Dyrhaugtinden har jeg endog i en Høide af henved 7000′ (altsaa næsten 1800′ over Snegrændsen) bemærket Ranunculus glacialis, Poa laxa og Aira alpina. Den første var afblomstret allerede den 10de August og syntes ikke at være forkuet; de to Gramineer vare derimod sterile.

Overalt, hvor Stormen feier Sneen væk, eller hvor Fjeldet enten paa Grund af sin Steilhed eller heldig Exposition er blottet for Sne, finder man Lichener i Overflod selv paa de høieste Tinder. Stølsnaasekens og Dyrhaugtindens Klipper ere i 6—7000 Fods Høide rigelig bevoxede med Lichener, og jeg tvivler ikke paa, at de findes paa selve Skagastølstindens ubestigelige, 8100′ høie, nøgne Top. Paa Galdhøpiggen saa jeg Lecidea geographica og nogle andre Arter paa de sidste snebare Klipper i en Høide af omtrent 7800′.

Tab. II.

Fortegnelse

over endel paa Østlandet almindelige Arter, som mangle i ydre Sogn og i den af Forstmester Normann undersøgte Del af den christianssandsk-bergenske Skjærgaard.

(De med * mærkede findes i indre Sogn).

* Equisetum hyemale.
* E. pratense.
* Polypodium Robertianum.
* Struthiopteris germanica.
Lolium temulentum.
L. linicola.
Brachypodium pinnatum.
Bromus secalinus.
Poa compressa.
Avena pratensis.
* Apera Spica venti.
Calamagrostis arundinacea.
C. stricta.
C. lanceolata.
Hierochloa borealis.
Scirpus sylvaticus.
S. maritimus.
Heleocharis acicularis.
Eriophorum latifolium.
* Carex capillaris.
* C. acuta.
* C. disticha.
* C. chordorhiza.
* C. muricata.
C. hirta.
C. præcox.
C. ericetorum.
C. elongata.
C. loliacea.
C. cæspitosa.
C. virens.
C. teretiuscula.
C. paradoxa.
Alisma Plantago.
* Convallaria Polygonatum.
Calla palustris.
Lemna polyrhiza.
Potamogetones varii.
Ruppiæ.
Sparganium ramosum.
* Pinus Abies.
Salix pentandra.
S. amygdalina.
S. depressa.
Chenopodium polyspermum.
Blitum glaucum.
* B. bonus Henricus.
Atriplex littoralis.
Polygonum minus.
* Fagopyrum tataricum.
Rumex maritimus.
R. Hippolapathum.
* Daphne Mezereum.
* Bidens tripartita.
* Chrysanthemum Leucanthemum.
* Matricaria Chamomilla.
* Anthemis arvensis.
* Achillea Ptarmica.
Artemisia Absinthium.

* Centaurea Scabiosa.
* C. Cyanus.
* Cirsium arvense.
* Lappa minor.
* Sonchus asper.
Tragopogon pratensis.
* Crepis tectorum.
* Taraxacum corniculatum.
Lonicera Xylosteum.
Campanula Trachelium.
C. persicifolia.
Convolvulus arvensis.
* Cuscuta europæa.
Anchusa officinalis.
* Lycopsis arvensis.
* Myosotis stricta.
* Lithospermum officinale.
Echium vulgare.
Cynoglossum officinale.
* Echinospermum Lappula.
* E. deflexum.
* Asperugo procumbens.
Thymus Chamædrys.
Glechoma hederacea.
Dracocephalum Ruyschiana.
Lamium amplexicaule.
* L. album.
Galeopsis Ladanum.
* Origanum vulgare.
Gentiana Amarella.
* Solanum Dulcamara.
* Hyoscyamus niger.
Veronica verna.
* V. scutellata.
* V. agrestis.
Odontites rubra.
* Utricularia minor.
Primula veris.
* Androsace septentrionalis.
* Pyrola rotundifolia.
* P. chlorantha.
Peucedanum palustre.
* Torilis Anthriscus.
* Heracleum sibiricum.
* Æthusa Cynapium.
Adoxa Moschatellina.
Batrachium trichophyllum.
* B. sceleratum.
Hepatica triloba.
Trollius europæus.
* Myosurus minimus.
* Thalictrum flavum.
* T. simplex.
* Aconitum septentrionale.
* Chelidonium majus.
* Corydalis fabacea.
* Brassica campestris.
* Sisymbrium Sophia.
* S. officinale.
* Erysimum hieraciifolium.
* E. cheiranthoides.
* Cardamine amara.
* Turritis glabra.
* Barbarea stricta.
B. vulgaris.
* Nasturtium palustre.
* Draba verna.
Neslia paniculata.
Lepidium ruderale.
* Impatiens Nolitangere.
Polygala amara β uliginosa.
Malva rotundifolia.
Erodium cicutarium.
Viola hirta.

* V. mirabilis.
* Scleranthus annuus.
* Stellaria Frieseana.
* Cerastium viscosum.
* C. semidecandrum.
* Arenaria serpyllifolia.
Lepigonum rubrum.
L. medium.
* Melandrium pratense.
* Viscaria vulgaris.
* Agrostemma Githago.
* Dianthus deltoides.
Saxifraga granulata.
Rhamnus cathartica.
* Sedum album.
* Euphorbia Helioscopia.
E. Peplus.
* Cotoneaster vulgaris.
* Rosa dumetorum.
* R. cinnamomea.
* Fragaria collina.
* Potentilla norvegica.
Spiræa Filipendula.
Medicago lupulina.
Melitotus alba.
M. arvensis.
Ononis arvensis L. (O. repens).
* Orobus vernus.
* Ervum hirsutum.
* E. tetraspermum.
* Astragalus glycyphyllus.
* Trifolium hybridum.
* T. agrarium.
* T. arvense.

Tab. III.

Fortegnelse

over de Planter, der forekomme i ydre, men sjelden eller aldrig i indre Sogn og som aldeles mangle i Sogns inderste Dele.

1. Kystplanter.

(Mangle i Østlandets kontinentale Egne. De, der forekomme i de vestlige Dele af indre Sogn, ere mærkede med en *).

Hymenophyllum Wilsonii.
* Polystichum Oreopteris.
Asplenium Adianthum nigrum.
* Airopsis præcox.
* Holcus mollis.
Carex binervis.
* Juncus squarrosus.
* Luzula maxima.
* Allium ursinum.
Potamogeton polygonifolius.
* Rumex obtusifolius.
Centaurea nigra.
C. Phrygia.
Hypochæris radicata.
* Galium saxatile.
* Lonicera Periclymenum.
* Digitalis purpurea.
Pedicularis sylvatica.

Lysimachia nemorum.
Primula acaulis.
Erica cinerea.
E. Tetralix.
Ilex Aquifolium.
Heracleum australe.
Bunium flexuosum.
Polygala depressa.
* Hypericum pulchrum.
Sagina subulata.
Cerastium tetrandrum.
Chrysosplenium oppositifolium.
* Sedum anglicum.

Herhen kunde maaske ogsaa regnes: *)

Aspidium aculeatum *α* vulgare.
* Blechnum Spicant.
Carex sylvatica.
* C. pulicaris.
* Narthecium Ossifragum.
Callitriche stagnalis.
Taxus baccata.
Senecio Jacobæa.
Euphrasia gracilis.
* Sanicula europæa.

2 a. Strandplanter.

Festuca dumetorum * scopulorum.
* Glyceria maritima.
Carex maritima.
C. salina & affines.
C. norvegica.
* C. glareosa.
C. incurva.
Armeria maritima.
Aster Tripolium.
Matricaria maritima.
Cakile maritima.
Cochlearia anglica.
Archangelica littoralis.
Halianthus peploides.
Lepigonum marinum.

b.

* Zostera marina.
Z. angustifolia.

3 a. Ferskvandsplanter.

(Potamogeton polygonifolius).
Lobelia Dortmanna.
Utricularia neglecta?
* Sparganium affine.
Lemna minor.
(Callitriche stagnalis).
Nuphar luteum.
N. Spennerianum.

b. Sumpplanter.

* Juncus conglomeratus.
Iris Pseudacorus.
Malaxis paludosa.
Polygonum amphibium.
Salix repens.
Drosera intermedia.

*) Disse Arter forekomme for en Del ogsaa paa Østlandet, men gjerne sparsomt.

Myosotis palustris.
* Limosella aquatica.
Viola suecica?
4.
Listera ovata.
Myosotis hispida.
Myrrhis odorata.
Arenaria trinervia.
Hieracium Lycopifolium.

Tab. IV.

Charakterplanter.

a. Paa Torvemyrerne og Lyngen i de vestligste Egne
(f. Ex. ved Kraakevaag i Sulen):

Erica cinerea.
— Tetralix.
Calluna vulgaris.
Myrtillus uliginosa.
Myrica Gale.
Tormentilla erecta.
Hypericum pulchrum
Polygala depressa.
Narthecium.
Juncus squarrosus.
Trichophorum cæspitosum.
Carex binervis.
— pulicaris.
— pilulifera.
Molinia cærulea.
Triodia decumbens.
Pteris aquilina.
Blechnum boreale.
Polystichum Oreopteris.

b. I Stenurerne og de stenede Krat i indre Sogns lavere Egne
(f. Ex. ved Sogndals- og Lysterfjorden):

α. Træer og Buske:
Viburnum.
Tilia parvifolia.
Fraxinus.
Ribes Grossularia.
Sorbus Aria.
— hybrida.
— Aucuparia.
Cratægus monogyna.
Cotoneaster vulgaris.
Rosa canina.
— dumetorum.
— mollissima.
Rubus idæus.
Pyrus Malus.
Prunus avium.
— Padus.
Ulmus.
Corylus.
β. Urter:
Lactuca muralis.
Lapsana communis.
Lappa minor.
Crepis tectorum.
Asperula.
Echinosperma.

Origanum.
Calamintha.
Clinopodium.
Stachys sylvatica.
Verbasca.
Solanum Dulcamara.
Scrophularia vulgaris.
Linaria vulgaris.
Torilis.
Alliaria.
Turritis.
Arabis hirsuta.
— Thaliana.
Hypericum perforatum.
— quadrangulum.
— montanum.
— hirsutum.
Geranium Robertianum.
Agrimonia Eupatoria.
Geum urbanum.
Lathyrus sylvestris.
— pratensis.
Orobus niger.
— tuberosus.
Vicia sylvatica.
— Cracca.
— sepium.
Erva.
Astragalus glycyphyllus.
Trifolia.
Anthyllis.
Polygonum Dumetorum.
Urtica dioica var.
Carex muricata.
Triticum caninum.
Calamagrostis Epigeios.
Brachypodium sylvaticum.
Avena elatior.

c. I den subalpinske Regions Birkelier (f. Ex. i Fleskedalen i Aardal ca. 2500′ o. H.):

Mulgedium.
Aconitum.
Ranunculus aconitifolius.
— acris.
Gnaphalium Norvegicum.
Saussurea.
Hieracium Prenanthoides.
— paludosum.
Calamagrostis Pseudophragmites.
Convallaria verticillata.
Chamænerion angustifolium.
Solidago.
Geranium sylvaticum.
Valeriana sambucifolia.
Spiræa Ulmaria.
Milium.
Myosotis sylvatica.
Aira cæspitosa.
— flexuosa.
Luzula pilosa.
Cirsium heterophyllum.
Angelica sylvestris.
Rumex Acetosa.
Melandrium sylvestre.
Stellaria nemorum.
Geum rivale.

d. Høifjeldsfloraen ovenfor Vidiegrændsen (4500—5000′ o. H.) *i de østlige Egne.*

Ranunculus glacialis.
Ranunculus pygmæus.

Andromeda hypnoides.
Cardamine bellidifolia.
Luzula hyperborea & spicata.
Poa laxa.
Saxifraga rivularis.
Juncus biglumis.
— trifidus.
Silene acaulis.
Salix herbacea.
Lycopodium Selago.
Lycopodium alpinum.
Empetrum.
Sibbaldia.
Festuca ovina vivipara.
Polygonum viviparum.
Aira alpina.
Carex saxatilis.
Myrtillus nigra.
— uliginosa.
Vaccinium vitis idæa.

e. Vegetationen paa sandige Strandbredder.

Rumex crispus.
Atriplex hastata.
Triticum repens.
Glaux maritima.
Haloscias scoticum.
Elymus arenarius.
Galopsis versicolor.
— Tetrahit.
Stachys palustris.
Scutellaria galericulata.
Potentilla anserina.
Galium Aparine.
Sonchus arvensis.
Polygonum aviculare.
Spergula arvensis.
o. s. v.

Sogns Flora,

Fortegnelse

over de i Sogn bemærkede Phanerogamer og Bregner
med Angivelse af deres Udbredelse.

Forkortelser.

Lindbl. = Lindblom.
Somf. = Sommerfelt.
Bl. = M. N. Blytt.
L. = Lagerstedt.
W. = Wulfsberg.
Bgr. = Birkegrændsen.
Hgr. = Høidegrændse. *)
h. o. h. = Hist og her.
alm. = almindelig.
m. = meget.
sj. = sjelden.

Anm. Hvor det Modsatte ikke udtrykkelig bemærkes, har jeg selv fundet Planten paa det angivne Voxested.

*) Naar et Stednavn og en Høideangivelse anføres i Parenthes, maa man aldeles ikke betragte Høidegrændsen som absolut. Den angiver blot, at Planten gaar i det Mindste saa høit.

A. Acotyledoneæ D. C. (p. p.).

1. Equisetaceæ. D. C.

Equisetum L.

1. arvense L.° Alm. i indre Sogn. I de vestligere Egne synes den at være sjelden; den gaar dog ud til Bøfjorden. Hgr.: Vig 2600′.

β alpestre Wg. Alm. paa Fjeldene. Hgr.: Horungerne 3900′; (Gaupne 3100′).

2. pratense Ehrh. H. o. h. ud til Fjærland. Hgr.: Skogadalsnaasi 3600′.

3. sylvaticum L. Alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Jordalen 3800′; Urland 3700′; Horungerne 3500′; (Vig 2600′).

4. palustre L. H. o. h.: Tyen (til 3700)′; Vettismorken; Døsen; Breidalen (2800′); Evindvig.

β tenellum Bl. N. Fl. Engedalen (2600′).

5. fluviatile L. Fr. Herb. norm. XI, 97. M. sj.: Kaupanger.

* limosum (L.) Fr. Herb. norm. XI, 98. Alm. lige ud til Sulen og Evindvig. Hgr.: Horungerne 3400—3500′; Gaupne 3000′.

6. hyemale L. H. o. h. i Jotunfjeldene: Skagastølene i Fortun (3000′); store Utledalen (3400′, L.); Morkekoldedalen (3300′, W.); Slottet og Koldedalen (3800′). Den skal ogsaa voxe ved Ytri og i Turteskaarene i Fortundalen.

7. variegatum Schleich. Sj.: Haabergnaasi i Urland (4000′ W.); Sopandberg i Vig paa Skifer (3200—3300′).

2. Polypodiaceæ R. Br.

Polypodium L.

8. vulgare L. M. alm. i de lavere Egne lige ud til Utvær. Kun ved Tyen har jeg seet den tilfjelds, (3700′).

9. Phegopteris L. M. alm. lige ud til Evindvig og Sulen. Hgr.: Skogadalsnaasi 4000′; Horungerne 3700′; Urland 3300′ (W.); Jordalen 3500′; Vig 3200—3300′; Fjærland 3000—3100′; Vadem 2600′; Lifjeld 1200—1500′; (Gaupne 2900′).

10. rhæticum L. Alm. paa Fjeldene lige ud til Evindvig, hvor den gaar ned omtrent til 1000′; paa de østligere Fjelde bliver den først hyppig i en Høide af 2000—3000′; nedenfor Birkegrændsen er den sjelden, f. Ex. i Sværeskaret (sammen med Asplenium Filix femina), i Fjærland temmelig langt ned i Birkeregionen, i Justedalen mellem Nigaard og Faaberg i Fureskoven (1100′). Hgr.: Skogadalsnaasi 5000′; Jordalen 4300′; Fjærland 4000—4100′; (Evindvig 1400′).

11. Dryopteris L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Skogadalsnaasi 4000′; Tyen 3800′; Horungerne 3700′; Urland 3500′ (W.); Jordalen 3800′; Vig 3200—3300′; Fjærland 2900—3000′; Lifjeld 1200—1500′; (Gaupne 3100′).

12. Robertianum Hoffm. Fr. Herb. norm. XIV, 95. Fl. Dan. Suppl. Tab. 41. M. sj.: Blaaflaten i Lærdal (100′ W.).

Woodsia R. Br.

13. ilvensis R. Br. Alm. ud til Bøfjorden, (Sulen?) og Evindvig. Hgr.: Skogadalsnaasi 3700′; Fanaraaken 3500′; Evindvig 1200—1500′ (W.).

? 14. glabella R. Br. Hook. Fl. bor.-am. II p. 259 Tab. 237. Sj.: Rønei i Gaupne i Urerne ved Fjorden; Lerglimmerskiferne i Urlandsfjeldene f. Ex. ved lille Bergkvam 2100′, paa Ravnanaasi 3700—3800′; Storaskarets Lerglimmerskifere 2900′.

Aspidium R. Br.

15. Lonchitis Sw. Tem. alm. paa de østligere Fjelde, mod Vest til Vig og Fjærland, hvor den i Suphelledalen og ved Foden af Bojumsbræen gaar ned til 400′. Ellers viser den sig i Regelen først i den subalpinske Region, (i Justedalen 1200—1500′). Hgr.: Skogadalsnaasi 4000′; Fanaraaken 3900′; Urland 3500′ (W.); Vig 3200—3300′; Syrstrand 3100′.

15 b. Lonchitis * gracile n. subsp. Meget spædere end Hovedarten med 3—5″ lange og omtrent ¾″ brede, nedliggende, tynde, gjennemskinnende Løv, hvis Finner ere bredere og kortere end hos α, næsten æg-triangelformede, paa begge Sider ved Grunden stærkt øreformig udvidede og dybere og mere uregelmæssig tandede end hos α. Løvstilken glattere. Fructificerer sparsomt.

I mørke Huler og Klipperifter paa Lerglimmerskiferne ved Storaskaret i Vig (2500—2900′) og lille Bergkvam i Urland (2100′).

16. aculeatum (L.) α vulgare Gren. & Godr.?

Med mindre skjællet Stilk, blaagrønt, glattere og stivere Løv end β; Smaafinnernes Tænder spidse, den nederste Tand paa Ydersiden noget udtrukket; Smaafinnernes indre Side næsten helrandet.

Ved Leknæssund i Sulen.

Anm. Den samme Form ligger i Blytts Herbarium fra Holmestrand og Kvalø i Bergens Stift.

16 b. aculeatum (L.) β angulare Gren. & Godr. Bl. N. Fl. p. 14. Stilken stærkere skjællet; Løvet lysegrønt, af en blødere Consistens; Smaafinnerne paa Ydersiden ved Grunden udtrukne i en afrundet, rundtakket Flig, som ender i en Braad.

Kun i de lavere Egne til 1000—1200′. I indre Sogn sj.: Ved Foden af Morkefossen i Aardal og Feigumfossen i Lyster; i Urerne mellem Gudvangen og Bakke ved Nærøfjorden. I ydre Sogn hyppigere: Maaren og Kirkebø (Myrin); Værholmen; ved Bøfjorden, Aafjorden og Lifjorden er den almindelig og stiger op 800—1000′ o. H.

Polystichum Roth.

17. Oreopteris D. C. Alm. gjennem hele ydre Sogn. I indre Sogn trænger den paa Nordsiden af Fjorden gjennem Fjærland, (Sværeskaret, Suphelledalen, Bojumsdalen), Syrstrand og Snauedalen paa Veitestranden ind til Justedalen, hvor jeg saa den lige fra nedenfor Myklemyr til ovenfor Faaberg. Paa Sydsiden af Fjorden er den i indre Sogn kun bemærket i Sendebotten i Jordalen (omtr. 3000′ W.), medens den ei saaes i Omegnen af Vig. I de østligere Egne f. Ex. ved Vadem, paa Syrstrand (fra 1000′), Veitestranden og i Justedalen skyr den de laveste Steder og foretrækker den subalpinske Region. Hgr.: Lifjeld 1200—1500′; Værholmen 1600′; Vadem 1800—1900′; Syrstrand 2000′; Jordalen 3000′ (W.).

18. Filix mas Roth. M. alm. lige ud til Utvær og Øerne udenfor Evindvig. Hgr.: Utledalen 3700′ (W.); Horungerne 3200′; Vig 3200—3300′; Vadem 2600′.

19. spinulosum D. C. M. alm. lige ud til Utvær

og Øerne udenfor Evindvig. Hgr.: Horungerne 3200′; Jordalen 3400′; Vig 3200′; Lifjeld 1200—1500′.

20. dilatatum Bl. N. Fl. p. 18. Sjeldnere end Foreg. f. Ex. ved Sogndalsfjorden; Vettismorki (2500′).

Cystopteris Bernh.

21. fragilis Bernh. M. alm. lige ud til Utvær. Hgr.: Skogadalsnaasi 4000′; Tyen 3800′; Horungerne og Fanaraaken 3700′; Urland 3500′ (W.); Jordalen 4300′; Vig 3700′; Evindvig 1000′ (W.); (Gaupne 2900′).

Asplenium L.

22. Filix femina Bernh. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Bergsdalen i Fortun 2800′; Vettismorki i Aardal 2500′; i Justedalen 2500′?

23. Adianthum nigrum L. Sj.: i Sulen paa Odderkalven, ved Strømnæsset og Kaldgrav; Hillø ved Evindvig; paa Klipper, der vende mod Havet. Hartmann opgiver, at den skal voxe i Leganger, hvilket forekommer mig meget tvivlsomt og rimeligvis beror paa en Misforstaaelse.

24. Trichomanes L. Tem. alm. ud til Evindvig og Sulen. Hgr.: Aardal 1700′; Storaskaret 2900′ (paa Skiferne); Evindvig 1200—1500′ (W.).

25. viride Huds. Tem. sj.: Store Utledalen 3400′ (L.); paa Skiferne i Urlandsfjeldene og ved Vig flere-steds f. Ex. ved lille Bergkvam (2100′), nedenfor Gommedalen (3100′), Vindhellerne i Vindedalen (2600′), Storaskaret (2500—2900′) og Hovefjeld (500′); i Havets Niveau paa Røneibergene i Gaupne og ved Myklebust og Hyllestad ved Aafjorden.

26. septentrionale Sw. Tem. alm. i de lavere Egne ud til Øerne ved Sognefjordens Munding. Kun i Storaskaret ved Vig 2900′ (paa Lerglimmerskifer) har jeg seet den tilfjelds.

27. Breynii Retz. M. sj.: Lærdal (Lindbl.); Urland: Otternæs ved Flaamsfjorden (W.).

28. ruta muraria L. Sj.: Vig i Storaskaret (2900′); Sulen: Odderkalven sammen med n. 23, Tungodden, Kleven ved Kraakevaag.

Pteris L.

29. aquilina L. M. alm. i de lavere Egne lige ud til Øerne ved Sognefjordens Munding. Hgr.: Vettismorki 2200—2400′.

Blechnum L.

30. Spicant Roth. I ydre Sogn er den meget alm. lige ud til Øerne ved Fjordens Munding fra de laveste Egne til og over Birkegrændsen: ved Evindvig til 1200—1500′ (W.); ved Bøfjorden gaar den op til Trægrændsen (1200′) og maaske høiere; ved Værholmen paa Ladvigssaata til 1800′. I indre Sogn aftager den i Hyppighed østover og skyr i Regelen de laveste Egne. Paa Nordsiden af Fjorden er den her hyppigere end paa Sydsiden. Jeg har bemærket den paa Balestrand, i Fjærland, paa Syrstrand alm. men ei i de laveste Egne op til 2800′, i Justedalen, hvor allerede Lindblom fandt den, i Gaupne fra 2700—2900′, ved Solvorn omtr. 3000′; Wulfsberg fandt den i Sogndal ved Sogndalsvandet (c. 1500′) og i Hafslo (omtr. 700′). Paa Sydsiden af Sognefjorden fandt jeg den i Vig, hvor den allerede før var bemærket af Sommerfelt, fra Birkeregionens øvre Del til op i Vidiebeltet (2200—3200′), og i Jordalen (3200—3300′).

Struthiopteris Willd.

31. germanica Willd. H. o. h. i indre Sogn: Lærdal (Bl.), Aardal i Vettisgjelet og ved Foden af Morkefossen (til 1200′), ved Kroken, hvor den if. W. gaar op til over

2000′, Hafslo (Indrebygden), Veitestranden (800′), Sogndal, Syrstrand (omtr. til 1000′), Nærødalen.

Allosurus Bernh.

32. crispus Bernh. Tem. alm. ud til Evindvig og Aafjorden, saavel i lavere Egne som paa Fjeldene. Hgr.: Skogadalsnaasi 4000′; Horungerne 3700′; Justedalen 4000′?; Vig 3500′; Fjærland 4300′; (Gaupne 3000′). Den er især hyppig i Urerne af de haardere Bergarter og skyr de løse Skifere. Ved Engen og i Tundalen ved Fresvig saa jeg den i allerstørste Mængde. I Ytterdalen ved Vadem if. Robert Collett i uhyre Mængde.

Hymenophyllum Smith.

33. Wilsoni Hook. Kun i de vestligste Egne: Sognefæste (Vahl, Chr. Smith); Myklebust ved Aafjorden; Sulen paa Buskøen, ved Leknæssund og Strømnæsset; ved Evindvig tem. alm. f. Ex. langs Evindvigsundet paa Fondøen (W.), mellem Grønnevig og Navdal (W. & L.), Omdalsvigen (L.), Dalsbygden; paa Øerne udenfor Evindvig f. Ex. paa Hillø (W.), Glavær og Koøen. Jeg har kun seet den i de laveste Egne, men if. Doctor Koren gaar den ved Bergen temmelig høit op paa Fjeldene.

3. Ophioglosseæ R. Br.

Botrychium Sw.

34. Lunaria Sw. H. o. h. f. Ex. i Vindhellen i Lærdal (Robert Collett); ved Tyen (omtr. 4000′); Urland: Medjo; Bergsdalen i Fortun (Bl.); Syrstrand (omtr. 1000′); Vig, hvor den i Storaskaret gaar op omtr. til Bgr. (2900′); Balestrand (L.); Evindvig ved Gulen (L.) og paa Hillø — aldrig i Mængde.

35. matricarioides boreale Bl. N. Fl. p. 30.

Fr. Herb. norm. XVI, 85. M. sj.: Svarthamrene paa Aasen ovenfor Syrstrand (omtr. 1000′).

4. Isoëteæ Rich.

Isoëtes L.

36. lacustris (L.) Dur. Fl. Dan. Tab. 2742. Tem. sj.: Evindvig: Dalsbygden; Bøfjorden; Vadem; Sogndalsvand. (Sulen ved Kraakevaag og Tungodden? Hafslovandet? — maaske I. echinospora Dur.).

β maxima. Med meget forlængede indtil 18″ lange Blade, i Espelandsvand ved Bøfjorden.

5. Lycopodiaceæ D. C.

Lycopodium L.

37. Selago L. M. alm. lige ud til Øerne ved Sognefjordens Munding. Den stiger fra Søen op til den evige Sne. Hgr.: Skogadalsnaasi (til Toppen) 5100′; Dyrhaugtinden 5300′; Urland: Ljosbergnaasi 5100′, Haabergnaasi 5300′ (W.), Ravnanaasi (til Toppen) 4900′; Jordalen mindst til 4600′; Fjærland 4600′.

38. inundatum L. Sj.: Balestrand (Lindbl.); Evindvig ved Gulen (L.); Vestrem i Sogndal; Veumhaugen i Hafslo. Neppe høiere end 500—600′.

39. annotinum L. Alm. ud til Bøfjorden. Hgr.: Utledalen 2900′?, Fjærland 2500′. Paa Fjeldene gaar den omtr. ved Bgr. over i

β alpestre, som ved Evindvig og i Sulen allerede forekommer i Havets Niveau. Hgr.: Horungerne 3200′; Vadem 2500′.

40. alpinum L. Alm. paa Fjeldene ud til Evindvig (W.) og Bøfjorden. Laveste Gr.: Vettismorki ved Stølen (2400′); Sværeskaret 1000′?; Sogndalsvand 1500′; Værholmen 1800′; Evindvig 600—800′. Hgr.: Skogadalsnaasi

4600′; Skagastølstinderne 4400′ (i det Mindste); Jordalen 4600′ (i det Mindste).

41. complanatum L. M. sj.: Fureskoven ved Hafslovandet, (Overgangsform til L. Chamæcyparissus Al. Br.).

42. clavatum L. Tem. alm. ud til Øerne ved Fjordens Munding. Hgr.: Guridalen i Utledalen 2900′; (Vettismorken 2200—2300′); Gaupne 2900′; Vadem 2600′; Værholmen 2100′ (paa Toppen af Ladvigsaata).

Selaginella Spring.

43. spinulosa A. Br. Tem. alm. ud til Bøfjorden og Sulen saavel i de laveste Egne som paa Fjeldene. Hgr.: Skogadalsnaasi 3600′; Horungerne 3000′; Urland 3800′; Gaupne 2900′; Jordalen 2800′ (W.); Fjærland 3000′; Vig 2600′; Vadem 2400′; Værholmen 1800′ (W.).

B. Monocotyledoneæ Juss.

6. Gramineæ Juss.

Alopecurus L.

44. pratensis L. M. sj.: Kaupanger.

45. geniculatus L. Alm. i de lavere Egne lige ud til Øerne udenfor Evindvig og i Sulen til Utvær.

46. fulvus Sm. M. sj.: Lærdal (Somf.).

Phleum L.

47. pratense L. M. alm. ud til Evindvig og Sulen i de lavere Egne.

48. alpinum L. Alm. paa indre Sogns Fjelde fra den subalpinske Region og opad. Den gaar ud til Fjærland og Vig. Undtagelsesvis findes den i lavere Egne: Fjærland ved Foden af Bojums- og Suphellebræen (400 & 150′); Sogndalsvandet (1500′); Utlaelv ovenfor Vetti (900—1000′); Urland i Vasbygddalen (2100′). Hgr.: Horungerne 3700′; Urland 3500′ (W.); Fjærland 4000—4100′.

β elongatum, Axet forlænget, cylindrisk. Helgedalen i Fortun, 3100′.

Phalaris L.

49. arundinacea L. Tem. alm. ud til Evindvig og indre Sulen. Hgr.: Filefjeld ved Otrovand 3000′ (Bl.); Vadem 1500—2000′.

Holcus L.

50. lanatus L. Lærdal (Somf.), Sogndal, Syrstrand; fra Vig og Balestrand alm. mod Vest til Skjærgaarden, hvor den gaar lige ud til Utvær. Paa Fugleholmene i Husø var den særdeles frodig. Kun i lavere Egne.

β pallidior (= H. argenteus R. S. Ands. Gram. p. 83). — Toppen bleg, hvidgrøn; Hanblomstens Stak længere udskydende. Paa skyggefulde Steder i Krat ved Vigøren.

51. mollis L. Tem. alm. i ydre Sogn, hvor den gaar ud til de yderste Øer, (Hillø, Utvær, Buskø). I indre Sogn paa Balestrand (800—1000′ o. H., allerede observeret af Lindbl.), i Fjærland (Bojum), paa Syrstrand (500′), i Sogndal (ved Skarsbø og i Sogndalen 800—1000′).

Anthoxanthum L.

52. odoratum L. M. alm. lige ud til de yderste Øer (Utvær); fra Søen stiger den op næsten til den phanerogame Vegetations Grændse. Hgr.: Skogadalsnaasi 5000′; Horungerne 4700—4800′; Jordalen 4600′ (mindst); Fjærland 4500′.

Milium L.

53. effusum L. Tem. alm. ud til Vadem og Bøfjorden. Hgr.: Skogadalsnaasi 4000′; Tyen 3800′; Horungerne 3200′; Jordalen 3100—3200′.

Catabrosa (P. B.) Fr.

54. algida Fr. M. sj.: ovenfor Vidiegrændsen og

kun bemærket i Urlandsfjeldene, hvor W. fandt den paa Haabergnaasi i Vindedalen (omtr. 5000′); senere fandt jeg den i Skaret ovenfor Kaldevatnet (mellem Flaam og Fretheimsdalen), omtr. i samme Høide.

Cinna L.

55.* arundinacea L. — pendula A. Gr. Blyttia suaveolens Fr. M. sj.: Aardal i Mængde i de mørke Krat ved Smaabækkene ovenfor Vetti omtr. 1100—1300′ sammen med Galium triflorum, Milium, Calamagrostis Pseudophragmites etc.

Agrostis L.

56. spica venti L. Sj. i indre Sogns laveste Egne: Lærdal ved Øren (Bl., Somf.) og Blaaflaten; Fimreite (W.); Rønei i Gaupne (W.); Urland ved Præstegaarden.

57. vulgaris With. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Paa Fjeldene til og undertiden over Trægrændsen. Hgr.: Fortun 2900′; Gaupne 3100′; Vig 2500′.

58. alba L. Alm. lige ud til Utvær. Jeg har ikke seet den paa Fjeldene.

59. canina L. Alm. ud til Sulen. Ei bemærket paa Fjeldene.

60. rubra L. Alm. paa de østligere Fjelde ud til Fjærland og Vig. Nedenfor Birkegrændsen træffes den sjelden, f. Ex. i Fjærland ved Foden af Bojums- og Suphellebræen (400′ og 150′); Justedalen paa Nigaardsbræens Morainer (1000′) og i Stordalen ned til Bjørnestegene (1400′); Urland ved lille Bergkvam (2100′); i Vettismorki er den hyppig paa Myrene lige ned til 2100—2200′. Hgr.: Skogadalsnaasi 4200′; Horungerne 4100—4200′; Fjærland 3000′. Naar ikke Vidiegr.

* hyperborea Læst. Hartm. Sk. Fl. ed. 9 p. 260. Melkedalsbandet i Skogadalen 4000′.

Calamagrostis Adans.

61. Epigeios Roth. Tem. alm. især i Urerne; ud til Aafjorden. Hgr.: Aardal i Afdal 1700—1800′.

62. Hartmanniana Fr. M. sj.: Styggeteigene i Sogndal (W.).

β laxior Bl. N. Fl. p. 88. Blegere og spædere Form end Exempl. i Bl. Herb. Jeg har samlet den i Styggeteigene og i Kaupangerskoven i Sogndal.

63. Pseudophragmites (Link.) Rchb. Bl. N. Fl. p. 89. Den almindeligste Art af Slægten. Den gaar ud til Vadem og rimeligvis lige til Evindvig, hvor jeg fandt en steril C., der sikkert var denne. Den stiger paa Fjeldene langt op i Vidiebeltet. Hgr.: Skogadalsnaasi 4000′; Horungerne 3700′; Jordalen 3200—3300′?; Fjærland 3100′.

β rariflora Bl. l. c. p. 90?. Toppen temmelig stiv, sammenkneben; Kronbælgen med en lige under Toppen fæstet Stak, der er længere end Bælgen og omtrent af Længde med eller lidt kortere end Haarene. Meisuren udenfor Fimreite (W.), Hafslo, Fjærland, Fleskedalen i Aardal (2500′). En Form fra Nærødalen med rigblomstret og aaben Top ligner forresten denne ganske.

64. phragmitoides Hartm. Sk. Fl. ed. 2. Bl. N. Fl. p. 90. M. sj.: Justedalen.

65. rubicunda Bl. N. Fl. p. 91. M. sj.: Veitestranden, (aldeles lig Exempl. fra Abildsø i Bl. Herb.).

Phragmites Trin.

66. communis Trin. Sj.: Sogndal paa Nordnæsset; Evindvig; Bøfjorden; Sulen.

Aira L.

67. cæspitosa L. M. alm. ud til Evindvig og Sulen. Hgr.: Skogadalsnaasi 4200′; Horungerne 3900′; Jordalen 3200—3300′; Syrstrand 3000′; Fjærland 2800′.

β ochroleuca Bl. l. c. p. 99. Justedalen; Nærødalen; Bergsdalen i Fortun (2800′).

68. alpina (L.) Wbg. Tem. alm. som β vivipara paa de østligere Fjelde omtrent fra Birkegrændsen til og over Snegrændsen. Den gaar mod Vest til Fjærland og Vig. Nedenfor Birkegrændsen er den sj. men føres dog af og til paa forskjellige Maader ned i de laveste Egne f. Ex.: i Englierne mellem Gudvangen og Bakke ved Nærøfjorden og i Bunden af Nærødalen (neppe mer end 100′); Fjærland ved Bojum og ved Foden af Suphellebræen samt ovenfor denne i Suphelledalen; Justedalen paa Nigaardsbræens Morainer (1000′), i Stordalens Bund mellem Faabergstølen og Stegeholtbræen; Kroken i Hafslo (W.); Aardal ved Utla ovenfor Vetti (900′). I de laveste Egne bliver den meget stor og ligner da A. cæspitosa β vivipara meget. Ikke topspirende har jeg samlet den i Vindedalen i Urland. Hgr.: Dyrhaugtinden henved 7000′ (lige under Toppen); Skogadalsnaasi 5000′; Fjærland 4600′.

69. flexuosa L. M. alm. lige ud til de yderste Øer, (f. Ex. Utvær). Hgr.: Skogadalsnaasi 4000′; Fjærland 2900—3000′.

β montana. M. alm. især paa Fjeldene ud til Øerne udfr. Evindvig. I de vestlige Egne er den allerede paa de laveste Steder hyppigere end Hovedarten. Hgr.: Dyrhaugtinden 4700′; Skagastølstinderne 4400′; Skogadalsnaasi 4600′; Jordalen 3800′; Vig 3500′; Fjærland 4600′.

Vahlodea Fr.

70. atropurpurea Fr. Kun paa de østlige Fjelde: ved Horungerne; i Utledalen og ved Tyen; Urlandsfjeldene (allerede bemærket af Somf.). Ved Horungerne m. alm. fra den øverste Del af Birkens Region (2900—3000′) til 4400′ paa Skagastølstinderne. Fra Utledalens øvre Del gaar

den ned i Vettismorken, hvor den sammen med Agrostis rubra allerede er hyppig i en Høide af 2100—2200′. I Urlandsfjeldene fandt jeg den i Vidieregionen, (hvor den gik høit over Bgr.), men ikke almindelig; i Bergdalen (Vasbygddalen) saa jeg den ogsaa i den øvre Del af Birkebeltet (3000′).

β pallida — med bleggrøn Top. Fortun: Høgeli i Bergsdalen omtr. 2900′ o. H.

Airopsis (Desv.) Fr.

71. præcox Fr. Syrstrand (Somf.). Jeg har kun fundet den paa Øerne: Sulen (alm. paa de ydre Øer lige ud til Utvær), Lihelleren i Sognesøen, Glavær udenfor Evindvig.

Trisetum (Pers.) Fr.

72. subspicatum P. B. Paa Fjeldene i indre Sogn ikke alm.: ved Horungerne fra 3100′ til 4800′ (Keiseren paa Utledalsfjeldet); i Utledalen (Melkedalsbandet); ved Tyen; Urland (allerede bemærket af Somf.) i Vidieregionen ned til Nosestøl i Stemberdalen 2800—2900′; paa Haabergnaasi til 4600′ (W.); i Vig paa Ende nær Toppen (3600′). Jeg har ikke seet den nedenfor den nuværende Birkegrændse.

Avena L.

73. fatua L. I Sogn (Kraft Norges Beskrivelse). Jeg saa den i Hafslo.

74. elatior L. H. o. h. gjennem hele Sogn: Lærdal (nedfr. Blaaflaten [Lindbl.] og i Lierne ved Øren); Sogndal (alm. ved Fjordens Strande og i Krattene ved denne); Syrstrand ved Nybø; Lierne ved Nærøfjorden mellem Gudvangen og Bakke; Maaren og Kirkebø (Myrin); Vadem; Ladevig; Bøfjorden; Aafjorden; Evindvig, (Gulen, Fondevig); Sulen (Kraakevaag). Den voxer især paa Strandbredderne.

β biaristata. Begge Blomster med Stak; hos den øvre udgaar Stakken ovenfor Midten, er temmelig lang og

undertiden knæbøiet, men kortere og finere end den nedre Blomsts Stak. Ulvig i Øen (Hyllestad).

75. pubescens L. Sj.: Lærdal op til Hæg (1400′); Urland; Ravneberg ved Fresvig?; Sogndal; Vig (W.).

Triodia R. Br.

76.* decumbens P. B. Gjennem hele Sogn især i de vestligere Egne, hvor den gaar lige ud til de yderste Øer (f. Ex. Utvær); i indre Sogn forekommer den h. o. h., i Vig, Balestrand, Fjærland, (Sværeskaret, Bojum), Syrstrand (til 1000′), i Justedalen (Faaberg 1200—1300′), Gaupne (2400—2500′), Hafslo, Sogndal, Kaupanger, Aardal; Urland (W.).

Poa*) L.

77. annua L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Utledalen til Skogadalsbøen og Guridalen 2900′; Urland 3100′ (W.); Jordalen 3200—3300′; Gaupne 2900′; Syrstrand 2900′; Vig 2500′; Fjærland 2500—2600′.

78. laxa Hænke. Alm. paa Høifjeldene i indre Sogn, mod Vest til Jordalen og Fjærland. Den bliver først alm. ved og ovenfor Bgr. og stiger op til den phanerogame Vegetations Grændse. I lavere Egne sj. f. Ex.: Nigaardsbræens Morainer 1000′, i Stordalen (Justedalen) gaar den lige ned til Bjørnestegene (1400′). Hgr.: Dyrhaugtinden (lige under Toppen) henved 7000′; Skogadalsnaasi (paa Toppen) 5100′; Urland paa Haabergnaasi 5400′ (W.) og paa Ljosbergnaasi 5100′; Fjærland 4600′.

79. alpina L. Alm. ud til Vadem og (if. W. & L.) til Evindvig. Hgr. ved Horungerne 3500—3700′; Urland 3300′ (W.).

*) Foruden de her omtalte Former har jeg endnu nogle, hvoraf et Par synes at være meget udmærkede, men om hvis Bestemmelse jeg endnu ikke er sikker.

β vivipara. Paa Fjeldene i indre Sogn ud til Fjærland og Jordalen. Hgr.: Fjærland 4300′.

γ purpurascens. Fjærland, Vindedalen etc.

80. trivialis L. Alm. ud til Øerne, hvor den gaar lige ud til Utvær. Jeg har ikke seet den paa Fjeldene.

β lævis.

81. nemoralis Wahlenb. M. alm. lige ud til Evindvig og Sulen under de forskjelligste Former. Fjeldformerne ere i Regelen stivere og ofte smukt farvede, Lavlandsformerne gjerne slappe med blegere Top. Foruden Hovedformen har jeg følgende af de hos Bl. l. c. opstillede Varieteter:

β tenella Fl. D. Tab. 750 — i de lavere Egne f. Ex. ved Sogndalsfjorden, Syrstrand, Vadem etc.

γ rariflora. Syrstrand(1000′); Vig: Løvruste(2500′?) etc.

δ firmula a viridis. Lervig ved Bøfjorden; Syrstrand ved Svarthamrene og Nystølene 1000′.

δ firmula b glaucescens. Vindhellen i Lærdal (1200—1300′); Urland.

ε micrantha. Skogadalsnaasi i Utledalen (omtr. 4000′).

ζ glaucantha a. Sværeskaret.

ζ glaucantha b variegata. Fjærland i Suphelledalen og paa Kvandalseggen; Justedalen; Helgedalen i Fortun 3000′.

η montana. Den hyppigste Form paa Fjeldene i indre Sogn f. Ex. i Fjærland, hvor den gaar ned til Suphellebræens og Bojumsbræens Morainer (150—400′), Justedalen, ved Horungerne til 3700′ og paa Fanaraaken.

82. glauca*) Vahl.

*) Saavel denne som de to Følgende ere udentvivl tem. alm. i indre Sogn, især paa Fjeldene og i Fjelddalene. Da de imidlertid ere vanskelige at bestemme uden ved en nøiagtigere Examination, tør jeg kun med Sikkerhed anføre de Voxesteder, hvorfra jeg har Exemplarer.

Jeg har Exemplarer af den fra Ravnanaasi i Urland, Ende i Vig (3600′), Engedalen i Gaupne.

β. Med 3—5-koblede Topgrene. Storaskaret i Vig omtrent ved Bgr. 2900′.

83. cæsia Sm. Med 3—5-blomstrede Smaaax. Paa Tage og Klipper i de lavere Egne f. Ex. ved Hæg i Lærdal (1420′), Sogndal ved Bondevig (lige ned til Søen) og i Sogndalen.

β flaccida Bl. l. c. Ravnanaasi i Urland paa Skiferurerne 4000′.

84. aspera Gaud. Udmærket smukt blaagraa med mørkt violet Top og flerkoblede Topgrene. Ikke sjelden i indre Sogn. Jeg har Exemplarer af den fra Nærøfjorden og Vig; paa sidste Sted voxte den paa Tagene.

β laxiuscula Bl. l. c. Paa Høifjeldene: i Fjærland; Skaarsnaasi i Urland; Ende i Vig (3500′).

85. Balfourii Parn. Sj. paa indre Sogns Høifjelde i Vidieregionen: Ende i Vig (3600′); ved Horungerne og paa Fanaraaken til 3700′; i Utledalen paa Skogadalsnaasi og, om jeg ei erindrer feil, ogsaa ved Tyen i Vidielierne under Slottet.

86. flexuosa Wahlenb. *β* elongata Bl. N. Fl. p. 127. Fr. Herb. norm. VI, 84 (kun forskjellig fra min ved jevnere Topgrene). Høit over Birkegrændsen (3700′) i Lierne under Dyrhaugtinden paa den mod Ringsbotten vendende Side. Formen distichophylla-multiflora Ands. Gram. ogsaa sammesteds. En Form af samme Plante med horizontalt udstaaende Topgrene og noget rue Blade har jeg fra Skogadalsnaasi i Utledalen (4200′).

87. pratensis L. Alm. i det Mindste i indre Sogn, hvorfra den gaar lige ud til de yderste Øer. Den er meget

variabel. Af de hos Bl. l. c. opstillede Varieteter har jeg følgende fra Sogn:

β subcærulea. Horungerne over Bgr.

— humilis. Fr. Herb. norm. IX, 93 B. Øerne udenfor Evindvig, Utvær.

— rigens. Sulen. En den lignende Form fra Utvær, Aafjorden, Urland og Fjærlandsæte i Leganger (henved 3000′).

γ macrorhiza. Meget smuk Form med stærkt krybende Rodstok, 1½′ høie Straa, violet- og hvidspraglet udbredt Top med 4—5 koblede Grene. Skagastølene i Fortun (3000′).

δ alpigena. Fr. Herb. norm. IX, 93 A. Paa indre Sogns Fjelde til høit over Birkegrændsen: Ende i Vig; Horungerne (til 3700′). En Form med lysere farvet Top har jeg fra Utledalen og Urlandsfjeldene.

Glyceria (R. Br. Wahlenb.) Fr.

88. fluitans Wahlenb. Tem. alm. lige ud til de yderste Øer (f. Ex. Utvær).

β triticea Fr. Herb. norm. V, 92. Vig etc.

89. maritima Wahlenb. Fr. Herb. norm. V, 94. Buskø i Sulen. Mindre Former ved Aafjorden? og Evindvig. Jeg har ogsaa noteret den for Glavær, Hillø, Værholmen og Balestrand; men da jeg ikke har Exemplarer fra disse Steder, tør jeg ikke benegte Muligheden af, at den dersteds bemærkede Plante kunde tilhøre Former af den følgende Art.

90. distans Wahlenb. β pulvinata. Fr. Herb. norm. V, 90. Kaupanger; (Sulen?).

Briza L.

91. media L. H. o. h.: Urland; Syrstrand; Sogndal (Kaupanger, Fimreite, Meisnæs); Ladevig; Aafjorden; Sulen (Kraakevaag).

Melica L.

92. nutans L. M. alm. ud til Evindvig og Sulen. Hgr.: Skogadalsnaasi 3700′; Fanaraaken 3200′; Lærdal (til Maristuen) 2500′ (Lindbl.); Urland (Vindedalen) 2700—2800′; Vig 2900′; Evindvig 1000′ (W.).

Molinia (Schr.) L.

93. cærulea Moench. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Charakterplante paa Torvbund. Hgr.: Skogadalsnaasi 4000′; Justedalen 3100—3200′; (Gaupne 2900′); Værholmen 1800′.

Dactylis L.

94. glomerata L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden, hvor jeg har seet den endog paa ydre Sulen. Hgr.: Fortun 1300′, Aardal 1500′.

Festuca L.

95. ovina L. Hovedformen er alm. i indre Sogn, mod Vest til Vig, men ei bemærket i Fjærlands indre og Justedalens øvre Del. Hgr.: Urland 2100′; Dyrhaugtinden i Løfteskaari 3700′, (en spæd Form, lig F. alpina Sut. Rchb. Agr. Tab. 1533).

β vivipara. M. alm. i indre Sogn især paa Fjeldene; i ydre Sogn fortrænger den selv i de laveste Egne Hovedformen og gaar lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Dyrhaugtinden 5300′, Skogadalsnaasi 5000′, Jordalen 4600′ (mindst), Fjærland 4600′.

? 96. duriuscula (L.) Fr. Bl. N. Fl. p. 143. Kaupanger.

?*elegans. Omtrent 6″ høi; Toppen temmelig rigblomstret, smukt lyserød; Skederne lidt oppustede; Stakken omtrent af Kronbælgens halve Længde.

Lierne i Løfteskaari paa Dyrhaugtinden 3700′.

97. dumetorum (L.) β scopulorum Bl. l. c. p. 145. Ladvig paa Strandkanterne.

98. rubra L. Alm. ud til Øerne udenfor Evindvig.

β hirsuta Bl. l. c. p. 146; alm. ogsaa paa Fjeldene, f. Ex. ved Skagastølene i Fortun 3000′; i Urland til 4700′?, i Vig til 3000′?.

99. elatior L. (F. pratensis Huds.) Bl. l. c. p. 147. Alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Fortun 1300′.

Bromus L.

100. secalinus L. M. sj.: Lærdal (Bl.).

101. mollis L. Alm. ud til Skjærgaarden. Hgr.: Fortun 1300′.

102. tectorum L. Sj.: Lærdalsøren paa Torvtagene (allerede bemærket af Bl.); Haugevig udenfor Fimreite saavel paa Tagene som paa Marken, samt i Mængde i Meisuren sammen med Følgende (W.); Syrstranden (Somf.); Urlandsvangen paa Torvtagene, overalt i de laveste Egne.

Brachypodium (P. B.) Fr.

103. sylvaticum R. S. H. o. h. i Urer og Krat: Kleven ved Kraakevaag i Sulen; indre Galden ved Vig og Styggeteigene i Sogndal (W.); Meisuren udenfor Fimreite i stor Mængde; Eikuren ved Lysterfjorden i Mængde.

Lolium L.

104. perenne L. H. o. h.: Syrstrand (Somf.); Urland; Fortun; Hafslo (W.); Veitestrand (600—800′; Haugevig udfr. Fimreite (maaske β W.).

β tenue. Fimreite (W.); Hoperstad i Vig.

Triticum L.

105. repens L. Alm. ud til Værholmen og Aafjorden, kun i lavere Egne. Varierer meget:

β glaucum. Urnæs o. fl. St. paa Strandkanterne.

γ latifolium. Bladene meget brede, paa Overfladen

rue, de nedre Skeder glatte, forøvrig lig var. dumetorum Bl. l. c. p. 163. Urlandsvangen paa Stranden.

δ littorale — Blaagrøn med i Spidsen indrullede Blade, glat Axstilk, stakkede Kron og Bægerbælge. Paa Strandkanter.

Endmere udmærkede Former ere:

* involutum. 3—4′ høi, stiv, blaagrøn. Bladene *indrullede* i Kanterne, *stive, med stikkende skarp Spids.* Axstilken haaret. Axet dannet af omtrent 20, *store*, tætsiddende, 4-6 blomstrede Smaaax. Bægerbælgklapperne *5-7-nervede*, noget længere end det halve Smaaax, tilspidsede med en braadagtig ru Spids. Den ydre Kronbælgklap af samme Dannelse som Bægerbælgklapperne, men kun med 5, mindre tydelige Nerver og undertiden i Spidsen med to tandlignende Flige ved Grunden af Braaden. Den indre Kronbælgklap kortere end den ydre, i Toppen udrandet, budt, i Randen stivhaaret.

M. sj.: Syrstrand paa Strandkanterne.

Anm. Denne Form har meget tilfælles med T. pungens Gr. o. Godr., saaledes som denne afbildes i Fl. D. Tab. 2704, (non Bl. N. Fl. nec. Rchb. Agr.) og kunde maaske med ligesaa stor Ret henføres til denne Art som til T. repens. En Form fra Haverne ved Vigøren har flade Blade, men har forøvrig den mest slaaende Lighed med den citerede Figur i Fl. D.

* cæsium. 1½′ høi, *slapt* opret; Bladene *slappe*, flade, paa Overfladen haarede, *graagrønne*, paa Underfladen *rue*, glatte, grønne. Axet blegt *graagrønt*, *slapt*, alm. *ikke naaende over det overste Blad*, dannet af 7—20 smaae, 1-2-blomstrede, ofte temmelig fjerntstaaende Smaaax. Axstilken ru. Bægerbælgklapperne *3-nervede*, spidse, paa Rygnerverne rue, i Kanterne hindeagtige, ½—⅓ kortere end Smaaaxet. Kronbælgens Yderklap med kun henimod Spidsen

tydelige, noget rue Nerver, budt afstumpet med en meget kort, ru Braad; den indre Klap omtrent af Længde med den ydre eller lidt kortere, spids men uden Braad, paa Kanterne utydelig randhaaret.

H. o. h. paa skyggefulde Steder i Urer og Krat i indre Sogns lavere Egne, f. Ex. ved Lysterfjorden i Eikuren, Almeskoven ved Kroken etc.

Anm. Denne Form er maaske identisk med T. repens — nemorale Ands. Gram. p. 5. Fra den normale T. repens skiller den sig ved sin Slaphed, de paa Underfladen rue Blade og de 3-nervede Bægerbælgklapper. Større Lighed har den i habituel Henseende med T. caninum, med hvem den dog ei kan forenes paa Grund af de stakløse Smaaax og de spidse indre Kronbælgklapper.

106. violaceum Hornem. Sj.: Lærdal i Vindhellen (1200—1300′ Hartm. Fl.); Urland paa Ravnanaasis Skiferurer sammen med Arenaria norvegica o. fl. a. (4000′), ligeledes paa Skiferne ved lille Bergkvam i Vasbygddalen, hvor den voxer paa begge Sider af Elven (2100′); Vig paa Storaskarets Skiferurer (2900′).

107. caninum Schreb. M. alm. især i Urer og Krat i indre Sogn til Vig. I ydre Sogn har jeg blot bemærket den ved Aafjorden. Hgr.: Veitestranden 800′ (mindst); Urland paa Glimmerskiferne ved lille Bergkvam 2100′; Aardal i Afdalsskaari 800′ og ved Vetti til 1200—1400′.

Elymus L.

108. arenarius L. Ikke alm.: Sulen; Øerne udenfor Evindvig; Vig; Fjærlandsfjorden; Syrstrand; Sogndalsfjorden; Lysterfjorden.

Anm. Hordeum jubatum L. forekom forvildet paa Stranden ved Nybø paa Syrstrand.

Nardus L.

109. stricta L. M. alm. lige ud til Skjærgaardens yderste Øer, (Utvær). Hgr.: Skogadalsnaasi 4000′; Skagastølstinderne 4400′ (omtr. ved Vidiegrændsen); Vig 4000′ (over Vidiegrændsen paa Toppen af Løvruste).

7. Cyperaceæ D. C.

Carex L.

110. dioica L. Tem. alm. ud til Sulen. Hgr.: Gaupne 2700′; Urland i Vindedalen 2600′. Overgangsformer til * i store Utledalen 3100 (W.)

* paralleloides Lund. Ands. Cyp. p. 72. H. o. h. paa indre Sogns Fjelde, f. Ex. i Jotunfjeldene: Skogadalen (fem. 3100′ W.), Skagastølsbotten (fem. 3500′), Skagastølene (mas 3000′); Engedalen i Gaupne sammen med α (2700′); Urlandsfjeldene paa Ravnanaasi (3600—3700′); Haabergnaasi (4000′, mas W.).

111. pulicaris L. Alm. i de vestlige Egne f. Ex. i Skjærgaarden, ved Evindvig, Bøfjorden, Aafjorden, Værholmen. I indre Sogn har jeg kun seet den i Styggeteigene ved Sogndalsfjorden.

112. pauciflora Lightf. Alm. ud til Evindvig, Bøfjorden og Øen i Hyllestad. Hgr.: Horungerne ved Bgr. (3000′); store Utledalen (3100′); Vig i Sendalen lidt nedenfor Bgr. (2200′).

113. rupestris All. Sj. paa Fjeldene: Horungerne i Løfteskaari paa Dyrhaugtinden (3700′); Urlandsfjeldene paa Glimmerskiferne f. Ex. paa Ravnanaasi og Skaarsnaasi (4000—4400′), Vindedalen i Vindhellerne (2700—2800′), lille Bergkvam paa begge Sider af Elven (2100′).

114. chordorhiza Ehrh. Sj.: Urland ved Gommedalen (omtr. ved Bgr. 3600′ W. & ipse.); Vestrem i

Sogndal; Hafslo ved Ugulen (W. & ipse) og Veumhaugen.

115. incurva Lightf. M. sj.: Olderøen i Sulen paa en gruset, fugtig Strand sammen med C. glareosa.

? 116. disticha Huds. M. sj.: Urland.

117. microstachya Ehrh. M. sj.: Myrerne ved Skagastølene i Fortun ved Bgr. (3000′).

118. helvola Bl. Ikke sj. paa Fjeldene i indre Sogn: Jotunfjeldene fra Bgr. til høit over denne, saasom i Helgedalen (3000′), Skagastølsbotten, ovenfor Ringadden, Toppen af nederste Dyrhaug (3700′), Berdalen, (alle disse Steder ligge i Fortun ved Horungerne), i Utledalen ved Lusehaugene (2900′), store Utledalen og Skogadalen (3100′), Hillersboden ved Tyen (3800′); Urlandsfjeldene i Vindedalen (2700—2900′), ved Rygtvedtvand i Fretheimsdalen (2900′); Jøranskaarene i Gaupne (2900′); Smaahaugene ovenfor Solvorn (over Bgr. 3100′).

119. muricata L. Tem. alm. i Urer og Krat i indre Sogn ud til Vig (W.). Jeg har seet den paa Syrstranden, fra Meisuren udenfor Fimreite ind langs Sogndalsfjorden, ved Lysterfjorden (flerestеds), paa Veitestranden (800′), ved Nærøfjorden, i Aardal i Urerne ovenfor Afdal og Vetti (1700′).

120. lagopina Wahlenb. Alm. fra Birkeregionens øvre Del eller fra Birkegrændsen næsten til og til Snegrændsen paa Høifjeldene i indre Sogn, mod Vest til Fjærland og Vig (paa sidste Sted allerede bemærket af Somf.). I de lavere Egne forekommer den kun undtagelsesvis f. Ex.: Fjærland paa Bojumsbræens Endemoraine (400′); ligesaa ved Foden af Nigaardsbræen (1000′) og i Stordalen (Justedalen) ned til Bjørnestegene (1400′). Hgr.: Skogadalsnaasi 4900′ og steril til 5000′; Dyrhaugtinden 5300′; Fjærland 4300—4400′. Den voxer saavel paa tørre som fugtige Steder.

121. norvegica Willd. M. sj. paa grusede og fugtige Strande: Evindvig mellem Grønnevig og Navdal samt ved Midttunvaagen, paa begge Steder sammen med Følgende.

122. glareosa Wahlenb. Sj. paa grusede og sumpige Strande: Olderøen i Sulen (sammen med C. incurva); ved Evindvig tem. alm. f. Ex. ved Midttunvaagen, mellem Grønnevig og Navdal ved Sundet, der skiller Fastlandet fra Øen Hiseren, Fondevig og i Dalsbygden; Ladvig; Bojum i Fjærland.

123. leporina L. Alm. lige ud til Øerne ved Fjordens Munding. Hgr.: Gaupne 2900′; Fortun 2100—2200′.

β capitata.

Anm. C. festiva Desv. angives for Lærdal af Lindblom. Jeg har ikke bemærket den i Sogn, og Bl. antager (N. Fl. p. 197), at L. har forvexlet den med C. leporina.

124. stellulata Good. En af de almindeligste Carices gjennem hele Sogn lige ud til Øerne ved Fjordens Munding. Den gaar paa Fjeldene omtrent til Birkegrændsen. Hgr.: Utledalen og Horungerne 3000′; Gaupne 2900′; Vig i Sendedalen 2200′.

125. Personii Sieb. Især paa Fjeldene, gjennem hele Sogn ud til Evindvig, hvor W. fandt den over Birkegrændsen (1200—1500′); (Sulen?). I Justedalen saa jeg den ved Nigaardsbræen kun 1000′. Hgr.: Horungerne 3900—4000′ (en Form med stivere og mere blaagtig grønne Blade); Vig til Vidiegrændsen 4000′; (Gaupne 2900′).

126. canescens L. En af de almindeligste Carices. Den gaar lige ud til Bøfjorden og Øerne udenfor Evindvig. Hgr.: Store Utledalen 3100′; ved Horungerne og paa Fanaraaken over Bgr. ved Vetlevandet til 4000′; Urland 3200′ (W.); Vig i Sendedalen 2200′; Fjærland omtrent til Bgr. (2800′).

β robusta Bl. Fr. Herb. norm. VII, 85. Paa Fjeldene i indre Sogn: Horungerne, Store Utledalen (3100′), Justedalen, Fanaraaken til 3700′.

γ subloliacea (Læst.) Ands. Jeg har den fra Kaupangerskoven, fra Utledalen (2900′), Skagastølene i Fortun (3000′).

127. rufina Dr. Ikke sjelden paa indre Sogns Høifjelde. Jeg har fundet den i Myrerne ved øvre Fresvigsæter i Jordalen, hvor den voxte i største Mængde (2900′), paa Ende i Vig (nær Toppen 3600′); i Urlandsfjeldene tem. alm. f. Ex. paa Ravnanaasi (3800′), Roaldshovden, i Fretheimsdalen (2900—3000′), ved Seltuftvandet (2300—2400′?), i Vindedalen ved Vindedalsvandet (3000′) og i Vindhellerne, i Stemberdalen (2800′) og Sauevadsdalen (2900′); Justedalen: Stordalen i Myrerne ved Faabergstølen og paa Sandsletterne i Dalbunden mellem denne Sæter og Stegeholtbræen (1500′); ved Horungerne paa mange Steder saavel i Myrerne som paa Sandbund fra 3000′ (f. Ex. i Helgedalen, ved Skagastølene) til 4200—4300′ (f. Ex. flere steds paa Sognefjeldet); Utledalen ved Guridalen og Lusehaugene (2900′), i Reinidn, i store Utledalen og Skogadalen (3100′). Forhen i Norge kun bemærket ved Vinstervandene.

128. alpina Sw. H. o. h. paa indre Sogns Fjelde, mod Vest til Maalsæter i Vig. Den er hyppigst omtrent ved Birkegrændsen men stiger undertiden langt ned f. Ex. ved Hæg i Lærdal (ned til 2000′), Gesme i Flaam (1500—1700′?) og Belskaar og lille Bergkvam (2100′) i Urland; jeg har seet den i Gaupne 2900′, ved Horungerne, i Utledalen (3000—3100′); ved Tyen (til 3800—3900′), i Urlandsfjeldene til 3800′.

129. Buxbaumii Wahlenb. β mutica Ands. Cyp. Tem. sj. paa Fjeldene i indre Sogn: Urland i Vindedalen

fra 2700—2900′, Bergdalen i Vasbygddalen i fugtige Birkelier 2600—2800′; Skagastølene i Fortun (3000′ — en Form med mere nærstaaende, brunagtige, kortere Smaaax); Vettismorki (fra 2800′ omtrent til Birkegrændsen 3200′); Utledalen paa Skogadalsnaasi (4000′), og i store Utledalen (3100′ — med Overgangsformer til var. alpicola o: alle Smaaax nærsiddende, men Dækskjællene spidse). Lindblom har bemærket Arten og rimeligvis den samme Form som min i Justedalen.

β heterostachya som den Foregaaende, men med hanblomstret Endeax; Fortun ved Skagastølene, i Vindedalen, Store Utledalen, paa Skogadalsnaasi.

130. atrata L. I indre Sogn m. alm. paa Fjeldene ud til Fjærland og Vig fra den subalpinske Region. I ydre Sogn sjeldnere: Vadem? (in subalpinis 1500′?), Aafjorden (ned til Søen paa Katlenaava). I indre Sogn har jeg ogsaa seet den i de lavere Egne, men sj., f. Ex. ved Nigaardsbræen (1000′), paa Fresvigmulen (500′), ved Fimreite og Ylvisaker i Sogndal (næsten ned til Søen), Aardal i Vettisgjelet 800—1000′ og ved Foden af Morkefossen (1200′), ved Belskaar og lille Bergkvam i Urland (2100′). W. saa den ved Blaaflaten i Lærdal (100—150′). Hgr.: Skogadalsnaasi 4200′; Horungerne 4100 - 4300′; Urland 3800′; (Gaupne 2900′); Fjærland 3000′.

131. saxatilis Gunn. (C. rigida Good.) Alm. paa Fjeldene fra Birkegrændsen til Snegrændsen lige ud til Lihesten og Evindvig. Hgr.: Dyrhaugtinden 5300′; Skogadalsnaasi 5000′; Haabergnaasi 5300′ (W.); Jordalen 4600′ (mindst); (Fjærland 3000—3100′); (Værholmen kun over Bgr. 1800′); (Evindvig fra Bgr. 1000—1700′). Nedenfor Birkegrændsen forekommer den sjelden, f. Ex. ved Nigaardsbræen 1000′; Urland ved Seltuftvand og i Vindedalen

(2300—2700′); Vettismörken ned i Fureregionens øvre Del (2600′).

* androgyna. Lav, med Axene hovedformig sammenhobede; Endeaxet androgynt, ved Grunden hankjønnet; Frugterne ofte sorte. Ved Horungerne; Formen med sorte Frugter ved Foden af Styggedalsbræen paa Sandbund (3900′) og paa Svartefjeld.

132. pulla Good. Ikke sj. paa indre Sogns Fjelde: Justedalen (Lindbl.); Gaupne fra 2700—2900′ i Engedalen; ved Horungerne f. Ex. paa Svartefjeld 3400—3500′; i Utledalen alm. omtr. 3000—3100′; herfra stiger den langt ned i Fureskoven i Vettismorki (2500′); ved Tyen 3700—3800′; Hallingskeiet (Somf.); Lærdal i Morkdalen (2500′? W.); i Urlandsfjeldene er den alm.; den gaar her ved Seltuftvand ned i Birkeregionen (2300—2400′?); Fjeldene mellem Vig og Voss (allerede bemærket af Somf.); jeg saa den her ved Maalsæteren 3200—3300′ og paa Løvruste.

β dichroa. Urlandsfjeldene sammen med Hovedarten f. Ex. i Vindedalen og paa Ravnanaasi.

? — ? En Form med 3 Ax; Endeaxet hunblomstret eller androgynt, i Spidsen hankjønnet, budt; Bladene rendedannede, kjølede, dog ikke sammenfoldede, selv ved Frugtmodningen af Længde med eller længere end Straaene; Hunblomsternes Dækskjæl brune med tydelig, grøn, nedenfor Spidsen forsvindende Rygnerve meget spidsere end hos C. pulla *α*, ofte af Længde med, ja endog temmelig meget længere end de lysfarvede, gulbrune, tydelig nervede Frugter; Støvveien tokløvet. Af denne fra den alm. C. pulla meget afvigende Form fandt jeg et Par Exemplarer paa Jøranskaarene i Engedalen i Gaupne (3000′).

133. vulgaris Fr. Under forskjellige Former m. alm. lige ud til Skjærgaardens yderste Øer. Hgr.: Tyen

3700'?; Horungerne 3200'; Urland 3700'; (Vig 2200'); Fjærland 2800'; (Gaupne 2700').

Følgende Former ere de mest afvigende:

β laxa. Med slappe, oventil rue, 1—1½' høie Straa, middels brede Blade, omtr. 2 Hunax, 1 Hanax. Frugterne omtrent af Dækskjællenes Længde. Almeskoven ved Kroken.

γ angustifolia. Tuet med slapt oprette, 1½' høie, jevne Straa, meget smale Blade, 2—3 Hunax, 1—3 Hanax. Hunaxene temmelig fjerntblomstrede, det øverste undertiden i Toppen hanblomstret, det nederste stilket. Frugterne omtrent af Længde med Dækskjællene; det nederste Blomsterblad ei omskedende, naaende til Toppen af Hanaxet. I Krat ved Elvebredder ved Bojum i Fjærland.

? *δ* atrata Bl. N. Fl. Med Udløbere og glindsende brune Skeder ved Grunden af Straaene. Straa og Blade temmelig stive, rue. Bladene middels brede. Hunaxene siddende, 3—4, det nederste undertiden noget fjernet, de øvrige nærstaaende, det øverste ægformet, alle med sorte Dækskjæl, der omtrent ere af Længde med Frugterne. Hanax 1. Blomsterbladene børsteformede, ikke omskedende, det nedre længere end Axet. Dalsbygden ved Evindvig.

ε conferta. Med tæt sammenhobede Ax, omtr. 4 Hunax og 1 siddende Hanax, temmelig korte Straa og middels brede Blade. (Ligner C. elytroides Fr.) Helgedalen i Fortun omtr. 3000'.

133 b. * platycarpa Ands. in litt. Tæt tuet med enkelte Udløbere, omtrent 2' høie, jevne eller rue Straa, kjølet rendedannede Blade, 2—4 cylindriske Hunax. Frugterne fladtrykte, omtrent af Længde med eller længere end Dækskjællene, ordnede i tydelige Rader. I Myrerne ved Vestrem i Sogndal, Veumhaugen i Hafslo og paa Utvær.

? 134. turfosa Fr. Herb. norm. X, 79. Omtrent ¾'

høi, med oventil rue, stive Straa, temmelig brede Blade, smalt cylindriske, i Spidsen ofte hanblomstrede Hunax, hvoraf det nedre lidt stilket, Frugterne omtrent af de sortbrune Dækskjæls Længde, 1—2 Hanax. Vadem ved Hovlandsstøl omtr. 1500'.

135. salina Wg. Af denne Art, saaledes som den er begrændset i Hartmanns Flora 9de Opl. p. 231, fandtes paa Stranden af Midttunvaagen ved Evindvig tre Former:

α mutica Ands. Cyp. Fr. Herb. norm. VIII, 72. Med mindre tæt sammenhobede, omtrent 1' høie Straa, 1—2, temmelig fjerntstaaende Hunax paa Stilke, der omtrent ere af Axenes Længde.

β cæspitosa. Med tæt tueformig sammenhobede, lave (omtr. ½' høie) Straa, 2—3 kortstilkede Hunax, tilspidsede (sj. braadede) Dækskjæl. Alle Ax nærstaaende. Paa græsbundne Steder.

γ pallida Bl. N. Fl.

En Overgangsform til Følgende, (Hunaxene tykkere, Hanaxene flere som hos C. salina, men Frugterne kortere end Dækskjællene som hos C. hæmatolepis), fandtes paa Strandkanterne ved Bøfjorden.

136. * hæmatolepis Dr. Fr. Herb. norm. XIV, 82. Fl. D. Tab. 2370. Midttunvaagen paa grusede Strandkanter. En mindre Form ved Fondevig.

137. * subspathacea Wormskj. — planifolia. En Form fra Midttunvaagen synes nærmest at høre herhen.

138. * cryptocarpa C. A. Mey. En Form fra Midttunvaagen med 1—2 hængende, langstilkede Hunax og Frugterne kortere end Dækskjællene, maa vel høre hid, skjønt Axstilkene ere rue.

139 * obtusa n. subsp. *Roden* stærk, mer eller mindre tuet, udsendende vandret krybende (af til Trævler opløste

Skeder alm. bedækkede) underjordiske Rodskud og med tykke stive Rodtrevler. Den frembringer bladede Sideskud og Straa. *Straaene* aldeles oprette, omtrent 1' høie, sammenhobede, jevne, kun øverst mellem Axene lidt rue, trekantede, bladede, ligesom Sideskudene ved Grunden omgivne af glindsende sortbrune, bladløse, hele eller til Trevler opløste Skeder. *Bladene* oprette, flade, paa begge Flader jevne, henimod Spidsen i Kanterne rue, linieformede, tilspidsede, ½—1½''' brede; de paa Sideskudene meget længere end Straaene, omtrent 1½' lange, undertiden næsten af Straaenes dobbelte Længde; Straabladene betydelig kortere (4—6''); ikke engang det øverste naar til Toppen af Axsamlingen. *Hunaxene* 2—3, sj. 1, temmelig nærstaaende eller det nederste noget fjernet (1—3'' fra de øvre), de nedre stilkede, (Stilken ikke, m. sj. lidt længere end Axet); de øvre næsten eller ganske siddende, alle oprette eller det nederste m. sj. hængende (som hos C. salina * cryptocarpa); de ere tætblomstrede, cylindriske, sj. alle, men næsten altid de øverste i Spidsen hanblomstrede, (hvorved de blive kegleformede), korte og forholdsvis tykke; de nederste ere længst, i Regelen to Gange saa lange som brede, de øverste kortere. Det nederste *Blomsterblad* alm. ved Grunden kort omskedende, med lysegrøn Skede, sj. øret med farvede Ører, af samme Dannelse som Straabladene og omtrent naaende til Toppen af Straaet; de øvre smalere og kortere, (det øverste børsteformet, skarpt rut), ved Grunden øreformig udvidede, med brune, hindeagtige, ikke sammenvoxede Ører. En Egenhed ved denne Form er det, at de øvre Blomsterblade i Regelen indeslutte to fra samme Punkt af Straaet udgaaende Ax, hvoraf det ene (næsten altid hunblomstrede) er siddende og kugleformet (undertiden erstattes det kun af nogle faa Hunblomster), det andet i Almindelighed kortstilket, m. sj.

siddende, sj. hunblomstret eller hanblomstret, alm. kegleformet med Hunblomster ved Grunden og Hanblomster i Toppen. *Hanaxene* 2—3, (det øverste meget længere end de nedre), linieformede, spidse. Jeg har Exemplarer med et næsten fra Grunden af Straaet udgaaende langstilket linielancetformet, ved Grunden fjernblomstret, i Spidsen tykkere Hunax; jeg har ogsaa et Par Exemplarer, hvor der er et Hanax istedenfor det nederste af Hunaxene samt et Exemplar med et Hunax og et endestillet, i Spidsen han- ved Grunden hunblomstret Ax. *Hunblomsternes Dækskjæl* mørkbrune, næsten sorte med eller uden en meget smal hvid Hindekant, ægdannet-ovale, mer eller mindre budte (aldrig spidse) og med en meget smal, enkelt, lysere, nedenfor Spidsen forsvindende eller til denne naaende, men aldrig udløbende Rygnerve. *Hanblomsternes Dækskjæl* rødbrune med en meget smal hvid Hindekant, afrundet budte eller næsten tvert afstumpede med lysere nedenfor Spidsen forsvindende Nerve. *Frugterne* omtrent af Dækskjællenes Længde, men bredere end disse, meget bredt ovale, budte, jevne og i det Mindste i yngre Tilstand uden tydelige Nerver, med et kort, rødligt, tydelig udrandet Næb. *Arrene* to. Planten har en grøn Farve. I frisk Tilstand ere Hunaxene smukt grønt og sort spraglede. Ved Tørring antage Frugterne en meget mørkere graagrøn Farve, ligesom Bladene let gulne.

Fra alle andre mig bekjendte Former af C. salina skilles denne let ved de budte Dækskjæl, hvis Nerve er ganske enkelt, og ved de meget brede, budte, ved Tørring mørkfarvede Frugter. De kegleformede, androgyne Ax give den ogsaa et høist eiendommeligt Udseende.

M. sj.: Stenede Strandkanter ved Midttunvaagen ved Evindvig sammen med C. maritima og C. salina og dens øvrige Former.

140. acuta L. Fr. Herb. norm. VIII, 74. Jordanger i Hafslo.

141. maritima Müll. M. sj.: Bøfjorden ved Lervig; Evindvig ved Midttunvaagen og i Dalsbygden.

142. pilulifera L. Alm. i ydre Sogn lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Utledalen 3200′ (ovenfor Lusehaugene), Gaupne 2900′; Vig 3200—3300′; Værholmen 2100′ (Toppen af Ladvigsaata); Evindvig 1400—1500′.

143. flava L. Alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Utledalen 3200—3300′; Urland 3700′; Gaupne 2900′.

β oedocarpa Bl. N. Fl. p. 228. Fr. Herb. norm. XIII, 83. Jeg har den fra Bøfjorden, Fresvig og en større Form af den fra Styggeteigene i Sogndal.

144. Oederi Ehrh. Udentvivl alm.; jeg har seet den lige ude i Skjærgaarden. Hgr.: Vig i Sendedalen 2200′?

145. Hornschuchiana Hoppe. Sj.: Kaupanger, Ladevig, Kraakevaag i Sulen.

146. binervis Sm. I de vestligste Egne alm. f. Ex. i Sulen, ved Evindvig og paa Øerne udenfor Evindvig; Sognefæste (Myrin); Bøfjorden; mod Øst til Værholmen. Hgr.: Evindvig h. o. Bgr. 1500′ (W.); Lifjeld over Trægrændsen 1000—1500′; Ladvigssaata til Bgr. 1600′.

? 147. rotundata Wahlenb. angives for Justedalen af Lindbl., hvilket ikke nævnes hos Bl. l. c.

148. vaginata Tausch. M. alm. lige ud til Evindvig og Bøfjorden. Hgr.: Skogadalsnaasi 4400′; Fanaraaken 3900′; Tyen 3700—3800′ (mindst); Urland 3700′; (Gaupne 2900′); Vadem 2400′; Værholmen 2000′; Evindvig 1000′? (W.). I min Samling har jeg Hovedformen (Fr. Herb. norm. VII, 78) fra indre Sogns Fjeldtrakter, og denne Form er udentvivl hyppigst paa Fjeldene.

β sparsiflora Wahlenb. (Fr. Herb. norm. X, 70) er

udentvivl sjeldnere. Jeg har den kun fra lavere Egne: Grønnevig ved Evindvig, Hoveaasen ved Vig.

γ basigyna med et fra Grunden af Straaet udgaaende langstilket Hunax.

δ misogyna. Straaet kort, omgivet af 1—2 bladløse Skeder, uden Hunax, men med et endestillet, enligt Hanax. Urlandsfjeldene f. E. i Vindedalen (2700—2900′).

149. panicea L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Gaupne 2700′; Vettismorki 2200—2500′(?).

150. pallescens L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Skogadalsnaasi 3700′; (Fortun 2100—2200′); Urland i Vidielierne paa Gleimsnaasi 3100′; Jordalen 3300′; (Gaupne 2900′).

151. limosa L. Tem. alm. i indre Sogn. I ydre Sogn har jeg kun seet den paa Sulenøerne? Hgr.: Horungerne 3000′; Tyen 3700′?; Store Utledalen 3100′; Urland 2800—2900′ (i Vindedalen); Jordalen 2800—2900′ (Breidalen); Syrstrand 3000′? (Fjærlandsæte).

152. irrigua (Sm.) Hoppe. M. alm. ud til Evindvig og Bøfjorden. Den gaar høiere op paa Fjeldene end Foreg. Hgr.: Store Utledalen 3100′; Horungerne 3700′; Tyen 3700′ (mindst); Urland (i Vindedalen 2800—2900′), paa Ravnanaasi 3700′.

β basigyna.

153. rariflora Sm. M. sj.: Urland i Vindedalen 2700—2800′.

154. ustulata Wahlenb. Kun bemærket i Urlandsfjeldene paa Glimmerskiferne fra 2000—2100′, (paa Fjeldet ovenfor Vinjum, ved lille Bergkvam), til og over Birkegrændsen, Vindedalen (2700′), Bergdalen i Vasbygddalen, Ravnanaasi (3800′).

155. sylvatica Huds. M. sj.: Aafjorden ved Stien

mellem Myklebust og Hyllestad, Lierne under Lifjeld (omtr. til 800′); Lifjorden ved Hellem.

156. capillaris L. Tem. alm. i indre Sogn, mod Vest til Vig. Ei bemærket i Fjærland, paa Veitestrand eller i Justedalens øvre Del. Hgr.: Skogadalsnaasi 4000′; (Fortun i Bergsdalen 2600′?); Urland 3800′; (Gaupne 2900′); Vig i Storaskaret 2900′; paa Løvruste h. o. Bgr. 3200—3300′ (dvergagtig).

157. digitata L. Tem. sj. i indre Sogn: Lærdal op til Vindhellen 1200—1300′; Urland; Kaupangerskoven (W.); Vig i indre Galden (W.).

? 158. glauca Scop. En Form fra Fondevig, voxende paa Strandkanter sammen med C. salina, hører maaske hid. Griflerne ere affaldne, saa den ikke med Sikkerhed kan bestemmes. Hanax 1, Hunaxene oprette, næsten siddende, forøvrig meget lig C. glauca.

159. filiformis L. H. o. h.: Hiserø ved Evindvig (W.); Sulen ved Kraakevaag; Fresvig; Vestrem i Sogndal (W.); Hafslo ved Hillestad (W.) og i Indrebygden; Vettismorki 2300—2400′; Skagastølene i Fortun ved Bgr. 3000′.

160. vesicaria L. Neppe alm.: Nærødalen; Aardal; Hafslo (W.); Nageløren i Sogndal (W.); Hiserø ved Evindvig (W.); Bøfjorden.

* lacustris Th. Fr. (if. authentiske Exemplarer fra Østfinmarken). Hartm. Scand. Fl. ed. 9 p. 223 (p. p.) Mulamyren ved Fresvig (1000′). Noget grovere Form end den finmarkiske.

161. ampullacea Good. Alm. ud til Bøfjorden og Evindvig; (Sulen?). Hgr.: Store Utledalen 3100—3400′?; ved Tyen mindst 3700′; Horungerne paa nedre Dyrhaug og ved Vetlevandet 3700—4000′ (steril og derfor ikke aldeles sikker).

* borealis Ands. Cyp. p. 20 (min passer ganske paa de hindkantede Dækskjæl nær.) M. sj.: Urlandsfjeldene paa Ravnanaasi 3700′ og i Vindhellerne i Vindedalen 2700′.

Elyna Schrad.

162. spicata Schrad. Sj.: Vig paa Endes Skifere næsten ved Toppen 3600′; Horungerne i Løfteskaari paa Dyrhaugtinden 3900—4000′, beggesteds meget h. o. Bgr.

Rhynchospora Vahl.

163. alba Vahl. Sj.: Sulen ved Kraakevaag; Bøfjorden og Aafjorden; Kaupangerskoven; Hafslo ved Hillestad og i Indrebygden.

Blysmus Panzer.

164. rufus Link. Tem. sj.: Sulen; Bøfjorden; Evindvig; Urlandsvangen; Aangelsnæs i Lyster.

Scirpus L. (p. p.)

165. pauciflorus Lightf. I indre Sogn ikke sj. til Vig. Ei bemærket i Fjærland eller Justedalen. I ydre Sogn har jeg kun seet den ved Evindvig. Hgr.: Gaupne 2700′.

166. cæspitosus L. M. alm. gjennem hele Sogn lige ud til Skjærgaarden. I de vestligere Egne er den en af de allerhyppigste Planter. Hgr.: Horungerne 3000′ (mindst); Skogadalsnaasi 4400′; Tyen 3700′ (mindst); Urland 2900′ (mindst); Vig 3200—3300′; Evindvig meg. h. o. Bgr. 1500′ (W.).

β viviparus. Øen, Annex til Hyllestad.

γ major. I alle Dele meget større end Hovedarten, indtil over 1′ høi. I de vestligste Egne: Bøfjorden; Evindvig; Sulen.

Heleocharis R. Br.

167. palustris R. Br. Alm. ud til Skjærgaarden. Hgr.: Fillefjeld 3000′ (Bl.).

168. uniglumis Koch. Fra de østligste Egne ud til Sulen, rimeligvis ikke sj.

* rotundata mihi. Axene næsten kuglerunde. I Habitus meget lig Scirpus pauciflorus. Sogndal ved Ylvisaker; Ladvig og Lervig ved Bøfjorden paa Strandkanterne.

„Anm. Den af Bl. l. c. p. 269 Anm. omtalte Heleocharis fra Kaupanger er if. Bl. Herb. udentvivl den samme Form, som jeg her har opført som en Varietet af H. uniglumis

Eriophorum L.

169. alpinum L. I indre Sogn, men ikke alm., mod Vest til Vig; (Bøfjorden?) Hgr.: Utledalen 2900—3000′; Gaupne 2700′.

170. vaginatum L. M. alm. lige ud til Øerne ved Fjordens Munding. Hgr.: Dyrhaugtinden 4900′; Tyen 3700′ (mindst); Vig 2600′; Lifjeld 1000—1500′.

171. capitatum Host. Alm. paa Fjeldene, mod Vest til Fjærland og Vig. I de lavere Egne forekommer den undertiden ved Bredden af Elvene og Bræerne f. Ex. i Fjærland lige ned til Bojum (kun faa Fod over Søen) og Foden af Bojumsbræen; nordre Næset paa Veitestranden 700 - 800′; Stordalen i Justedalen mellem Faabergstølen og Stegeholtbræen paa Sand ved Elven (1500′); Nigaardsbræen 1000′ (Sverdrup), Vestrem i Sogndal; i Fortundalen (allerede observeret af Bl.) og Aardal paa Elvebredderne kun 200—300′ o. H. Hgr.: Urland 3800′; Horungerne 3900′.

172. angustifolium Roth. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Horungerne flere steds til 4100—4200′; Dyrhaugtinden steril næsten til Snegrændsen 5100′; Skogadalsnaasi steril til 5000′?; Haabergnaasi 5300′ (W.); Sogndal 3700′ (mindst; Toppen af Storhaugen); (Syrstrand

2800—2900′); Vig 2600′; Fjærland 2800′; (Lifjeld 1000—1500′).

En spæd Form med næsten siddende Ax (var. Vaillantii Koch?) har jeg seet paa flere Steder.

8. Alismaceæ. R. Br.

Triglochin L.

173. maritimum L. I ydre Sogn er den alm. lige ud til Sulen. I indre Sogn har jeg seet den ved Lysterfjorden, Kaupanger, Syrstrand.

174. palustre L. Alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Horungerne 3700′; Urland 3100′ (W.); Gaupne 2900′; Vig 2300′.

Scheuchzeria L.

175. palustris L. Sj.: Mulamyren ved Fresvig; Hafslo ved Hillestad og i Indrebygden; Justedalen mellem Elvekrog og Faaberg 1100′; Vettismorki 2200—2400′.

9. Juncaceæ. Ag.

Juncus D. C.

176. conglomeratus L. Kun bemærket i de vestlige Egne fra de yderste Øer (f. Ex. Utvær) ind til Værholmen, hvor den stiger op til 1400—1500′ o. H. (Fjærland?)

177. filiformis L. M. alm. lige ud til de yderste Øer (f. Ex. Utvær). Hgr.: Horungerne 4100—4200′; Tyen 3700′ (mindst); Urland 4000′ (W.); Justedalen 3700′; Gaupne 3100′; Vig 3200—3300′; Fjærland 2800′.

178. castaneus Sm. Sj.: Jøranskaarene i Engedalen i Gaupne 2900′; Utledalen alm. i den øverste Del af Birkeregionen 2900 - 3000′; Urlandsfjeldene alm. f. Ex. paa Ravnanaasi, i Vindedalen, i Vasbygddalen og Stenbergdalen;

den viser sig allerede i en Høide af 2100—2300′ ved Belskaar og lille Bergkvam, ved Seltuftvand (L.) og stiger op i Vidieregionen, paa Haabergnaasi til 4000′ (W.).

179. biglumis L. Tem. alm. fra Bgr. paa Høifjeldene i indre Sogn: Justedalen, Gaupne, Jotunfjeldene, Urlandsfjeldene, Vig (mod Vest til Sopandberg). Kun undtagelsesvis gaar den nedenfor Bgr.: Nigaardsbræen 1000′; Vettismorken ned til Stølen 2400′ (W.). Hgr.: Skogadalsnaasi 4400′; Jordalen 4600′ (mindst).

180. triglumis L. Tem. alm. paa Fjeldene i indre Sogn, fra den subalpinske Region, men især i Birkeregionens øvre Del og aldrig saa høit op som Foreg. Sj. i de lavere Egne f. Ex. ved Lærdalsøren (Somf.) og i Urland h. o. h. ned til Søen. Vestligere end i Vig har jeg ei seet den. Jeg fandt den heller ikke i Fjærland. Hgr.: ved Horungerne 3000′ (til Bgr.); Urland 3800′.

181. trifidus L. M. alm. paa Fjeldene lige ud til Lifjeld og Evindvig. I de lavere Egne forekommer den sj.: Aardal og Lærdal 200—300′; Urland ved Otternæs ned til Søen; Nærødalen 200—300′; Nigaardsbræen (1000′) og Suphellebræens Endemoraine (150′). Først i Birkeregionens øvre Del bliver den alm. og stiger herfra op til den evige Sne. Hgr.: Skogadalsnaasi 5000′; Dyrhaugtinden 5100—5200′; Urland 4800′ (W.); Jordalen 4600′ (mindst); Vig paa Toppen af Løvruste (4000′); Fjærland 3000—3100′ (mindst); Evindvig paa de høieste Fjelde 1500′ (W.).

182. articulatus L. Bl. N. Fl. p. 287. Udentvivl alm. i de lavere Egne i det Mindste i indre Sogn. Hvor langt den gaar mod Vest tør jeg ikke afgjøre. Vadem? (R. Collett).

β subatratus Fr. Herb. norm. XII, 72. Jeg har den i min Samling fra Fjærland.

γ viviparus. Ytre Eikum ved Lysterfjord (W.).

183. sylvaticus Reichard Bl. l. c. p. 288. Gjennem hele Sogn, neppe sjelden, lige ud til de ydre Øer (f. Ex. Utvær). Kun i de lavere Egne.

β pallescens Koch. H. o. h. med Hovedarten.

184. alpinus Vill. Bl. l. c. Alm. i indre Sogn mod V. i det Mindste til Fjærland og rimeligvis længere, fra Søen til og over Bgr. f. Ex. ved Horungerne 3000′; i Utledalen 2900—3000′; Urland 3800′? (W.); Gaupne 2700′. Der er ogsaa en Form med noget spidsere Blomsterdækblade end den almindelige.

185. supinus Mønch. Tem alm. især i de vestlige Egne, hvor den gaar lige ud til de ydre Øer. I indre Sogn synes den at være sjeldnere.

β fluitans.

186. squarrosus L. Alm. i ydre Sogn lige ud til Øerne. Mod Øst til Vadem; Maaren og Kirkebø (Myrin); østligere har jeg kun seet den paa Volamyren paa Syrstrand (1000′). Hgr.: Evindvig til over Bgr. næsten til Toppen af Slængesolkletten (1500 – 1600′); Espelandsfjeld ved Bøfjorden næsten til Trægrændsen (1200 – 1300′) og muligvis høiere; Ladvigssaata op over Bgr. (1800′); ved Vadem bemærkedes den kun fra Birkeregionens øvre Del til og over Birkegrændsen 2000?—2600′.

187. bulbosus L. Fr. Herb. IX, 71.

β littoralis Wahlenb. Fr. Herb. norm. X, 63.

Disse to Former forekomme h. o. h. saavel i ydre som i indre Sogn. Hovedformen har jeg i Samlingen fra Syrstrand. Varieteten fra Urlandsvangen, Evindvig og Lervig. Arten er desuden noteret for Sogndal, Aangelsnæs i Lyster, Fjærland, Værholmen, Bøfjorden og Sulen; men da jeg ikke

har Exemplarer fra disse Steder, tør jeg nu ikke henføre. Voxestederne til nogen enkelt af dens to Former.

188. buffonius L. Alm. lige ud til de ydre Øer, (f. Ex. Husø i Sulen). Hgr.: Urland ved lille Bergkvam 2100′.

Luzula D. C.

189. pilosa Willd. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Paa Fjeldene gaar den op til og undertiden over Bgr. Hgr.: Skogadalsnaasi 4000′; Tyen 3700—3800′; Horungerne 3400—3500′; Ravnanaasi 3800′; Syrstrand 2800—2900′; Vig 2400—2500′; Vadem 2600′.

190. maxima Desv. Alm. i ydre Sogn fra Balestrand (allerede bemærket af Myrin og Lindbl.) og lige ud til de ydre Øer (f. Ex. Bægla i Utvær). Den stiger op til og over Birkegrændsen. Hgr.: Evindvig 1400′; Bøfjorden 1100—1200′ (mindst), ved Værholmen 1500′, ved Vadem 1700′?, ved Balestrand 1000—1500′ (Sverdrup).

* tenuis mihi. I alle Dele meget spædere end Hovedarten, 1-1½′ høi, Bladene smale, Blomsterstanden mindre sammensat, med faa meget ulige lange, næsten opret aabne Grene. I Habitus er den særdeles forskjellig fra den alm. Form, men lader sig neppe ved de ovenanførte Charakterer skille fra denne som egen Art. M. sj.: Engene ved Myklebust ved Aafjorden (paa kalkholdig? Bund).

191. parviflora Desv. Sj. i Vidieregionen paa Fjeldene: Thorskarsnuten i Urland; Horungerne tem. alm. paa den mod Fortun vendende Side fra Birkegrændsen (f. Ex. i Helgedalen 3000′) næsten til Vidiegrændsen (4100—4200′) f. Ex. i Skagastølsbotten, paa øvre Dyrhaug, i Løfteskaari paa Dyrhaugtinden o. s. v.

192. campestris D. C. Bl. N. Fl. p. 296. M. alm. lige ud til de ydre Øer (f. Ex. Utvær, Øerne udfr. Evindvig).

Af dens talrige Varieteter har jeg fra Sogn:

β multiflora. Tem. alm. ud til Evindvig og Sulen.

γ nigricans. Paa Fjeldene. Hgr.: Skogadalsnaasi 4400′; Skagastølstinderne 4400′; Vig næsten til Vgr. paa Løvruste 3700—3800′; Fjærland 3000—3100′ (rimeligvis denne Form); paa de høieste Lokaliteter gaar den over i Formen. — nivalis Læst. (cfr. Bl. l. c. 297); paa de lavere Lokaliteter ved og over Bgr. (f. Ex. i Vig 2400—2500′, ved Horungerne 3500—3700′) bliver den mere rigblomstret, hvorved den nærmer sig den foreg. Varietet.

Anm. Saavel af denne Art som af L. pilosa fandt jeg paa Skovengene ved Myklebust en af en Brandsop angreben Form med store, blegfarvede Blomsterdækblade.

193. hyperborea R. Br. Bl. N. Fl. p. 298 (non Hartm. Sc. Fl.) L. arcuata * confusa (Lindeb.) Hartm. Tem. alm. paa de høieste Fjelde i indre Sogn mod Vest til Vig (Lindbl.), Jordalen 4600′ og Justedalen. Den bliver først alm. høit over Bgr. og stiger op til Snegrændsen f. Ex. i Urland 5100′; Haabergnaasi 5400′ (W.); Stølsnaasi 5500′; Skogadalsnaasi til Toppen 5100′; Dyrhaugtinden 5300′. I Utledalen paa Oikjodnnaasi gik den næsten ned til Birkegrændsen 3300′. Paa de høieste Lokaliteter blive dens Blomsterhoveder stilkløse og danne da tilsyneladende kun et (en Form aldeles analog med L. camp. nivalis Læst.).

194. arcuata Hook. Bl. l. c. p. 299. Ved Horungerne paa Lystersiden fra 3000′ (Helgedalen) til 4000′ (Skagastølsbotten).

195. spicata Desv. M. alm. paa Fjeldene lige ud

til Evindvig (W.) og Lifjeld. I de lavere Egne forekommer den af og til men kun tilfældig f. Ex.: ved Foden af Bræerne i Fjærland (150—400′), ved Nigaardsbræen 1000′, paa Veitestranden ved nordre Næset 800′, i Urland, ved Nærøfjorden, Sogndalsfjorden, næsten ned til Søen paa Strandklipperne; Lærdal 150—200′ (W.), Aardal i Vettisgjelet 800′; først i den subalpinske Region bliver den almindelig og stiger op næsten til den evige Sne. Dens Høidegrændser ere: Skogadalsnaasi 5000′; Dyrhaugtinden 5100—5200′; Jordalen 4600′ (mindst); Fjærland 4300—4400′.

Narthecium Möhr.

196. Ossifragum Huds. I ydre Sogn alm. lige ud til Skjærgaarden fra de laveste Egne til og over Bgr.: Toppen af Ladvigssaata 2100′, ved Vadem næsten til Bgr. 2500′. Paa Sydsiden af Fjorden gaar den ikke engang ind til Vig; paa Nordsiden derimod har jeg seet den i Fjærland, i Justedalen (fra 1100′ næsten til Bgr. i Vetlestølsdalen 2700′). Forøvrig har jeg i indre Sogn kun seet den paa Myrerne i Vettismorken i Aardal (2400—2600′).

10. Melanthaceæ R. Br.

Tofjeldia (Huds.) L.

197. borealis Wahlenb. Ikke sj. paa Fjeldene i indre Sogn. Vestenfor Vig har jeg kun seet den ved Værholmen paa Ladvigssaata. Den voxer i Aardalsfjeldene, ved Tyen, i Urlandsfjeldene, ved Vig; i Jordalen (W.), i Sogndal, Gaupne og Justedalen. I de lavere Egne er den sj. f. Ex. ved Fresvig, hvor den næsten gaar ned til Søen, i Sogndal paa Myrerne i Kaupangerskoven lige ned til Svartholtkjern og Vestrem; Bojumsbræen (Sverdrup); W. fandt den ved Nigaardsbræen. Ellers træffes den i Regelen først i den subalpinske Region [lille Bergkvam i Urland (2100′),

Vetlestølsdalen i Justedalen; Vettismorki paa Myrerne i Furebeltet (2500′)] og stiger op over Birkegrændsen. Dens Høidegrændser ere: Skogadalsnaasi 4400′; Urland 4000′?; Vig 3200—3300′; (Gaupne 2900′).

11. Liliaceæ Juss. (p. p.).

Tulipa L.

198. sylvestris L. M. sj.: Syrstrand som Ugræs i Haverne (Sverdrup).

Gagea Salisb.

199. lutea Schult. Sj.: Syrstranden (Sverdrup). Skal ogsaa voxe ved Bøfjorden; dog har jeg ei seet Exemplarer fra dette Sted.

Allium L.

200. ursinum L. I ydre Sogn tem. alm. f. Ex. i Sulen, ved Evindvig, Bøfjorden, Aafjorden, Ladvig, mod Øst til Balestrand, hvor den først er bemærket af Sverdrup og hvor jeg senere ogsaa saa den. Hgr. ved Balestrand 500—600′?

201. oleraceum L. Tem. sj.: Bergsdalen i Fortun over Bgr. 2800—3000′(?) (Bl.); Feiguren i Lyster, Vik, Syrstrand. W. fandt den ved Sogndalsfjorden, i Meisuren udenfor Fimreite, og i Eikuren ved Lysterfjorden. (Aafjorden?). Den voxer især i Stenurerne og de stenede Krat.

12. Smilaceæ. R. Br.

Paris L.

202. quadrifolia L. H. o. h. i indre Sogn, mod Vest til Balestrand (Sverdrup), Vig og Fjærland. I ydre Sogn har jeg kun seet den ved Aafjorden og Espeland ved Bøfjorden. Hgr.: Vettismork i 2300—2400′, Ryum i Flaam, (Veitestranden 800—900), Vig 2200′ (W. & L.).

Convallaria L.

203. verticillata L. Tem. alm. lige ud til Aafjorden, Sulen, Lifjeld og Evindvig. Hgr.: Vettismorki 2500′; Urland høit oppe i Birkelierne 3000—3100′; Justedalen 2500—3000′?; Vadem 1800—2000′; Evindvig 1000′ (W.).

204. Polygonatum L. Sj.: Essefjorden paa Balestrand (Sverdrup); Meisuren udenfor Fimreite (W.); Kroken i et Gjel (W.); Urerne ovenfor Afdal i Aardal (1700′).

205. majalis L. Alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Skogadalsnaasi til Bgr. 3600′; Justedalen til Bgr. 3300′; Urland høit oppe i Birkelierne 3000—3100′; Evindvig lidt over Bgr. 1100′ (W.).

Majanthemum Wigg.

206. bifolium D. C. Alm. ud til Aafjorden, Bøfjorden og Evindvig. Hgr.: Utledalen 3000′ (mindst), Urland 3700′; Jordalen 3300—3400′; Syrstrand 3000′; Evindvig 1500′ (W.).

13. Irideæ R. Br.

Iris L.

207. Pseudacorus L. M. sj.: Kraakevaag i Sulen.

14. Orchideæ R. Br.

Malaxis Sw.

208. paludosa Sw. M. sj.: Eide i Øen ved Aafjorden.

Corallorhiza R. Br.

209. innata R. Br. Sj.: Balestrand (Myrin); Jordalen i den øvre Del af Birkeregionen i Sendebotten (2900—3000′(?) L.); Vettismorki i Aardal (2300—2400′ W.); Kaupangerskoven; Lærdal ved Rikum. De indsamlede Exempl. (fra Lærdal og Sendebotten) udmærke sig fra den alm. Form

ved i Toppen rødlige Blomsterdækblade, hvid purpurplettet Læbe, som i Spidsen er noget uregelmæssig tandet, paa Siderne svagt indskaaret, men forresten hel.

Orchis L.

210. m a s c u l a L. Balestrand ved Essefjorden 300—400', Vindereken, flere steds paa Totenfjeld, saasom i Sandskredene, Grønengsgjelet o. s. v. (Sverdrup).

211. m a c u l a t a L. Alm. lige ud til Skjærgaardens yderste Øer (Utvær). Hgr.: Vettismorki 2500'; Syrstrand 3000'; Vadem næsten til og til Bgr. (2500—2600'). I Fjærland og de subalpinske Lier ved Vadem har jeg seet en smuk Varietet med mørk violette Blomster, pletfrie Blade og ofte af betydelig Størrelse (2' høi).

Gymnadenia R. Br.

212. c o n o p s e a R. Br. Tem. alm. i indre Sogn. Vestenfor Vig har jeg kun seet den ved Aafjorden. Hgr.: Skogadalsnaasi 4000'; Urland i Vindedalen 2700—2800' (L.).

Platanthera L. C. Rich.

213. b i f o l i a Rchb. Fr. Herb. norm. VI, 60. H. o. h. i de vestlige Egne: Glavær (L.); Sulen; Evindvig; Aafjorden; Værholmen; Vadem (in subalpinis); Balestrand; Vig (omtrent til 1000—1500').

214. m o n t a n a Rchb. Fr. Herb. norm. VI, 61. H. o. h. især i de vestlige Egne: Sulen (Inderøen); Evindvig (tem. alm.; i Midttundalen if. W. til Bgr. 1000'); Bøfjorden; Aafjorden; Værholmen; Balestrand; Vig (W.); Kaupanger.

Peristylis Blume.

215. v i r i d i s Lindl. Paa Fjeldene i indre Sogn tem. alm.: Tyen (alm.); Utledalen (alm.); Vettismorki i Furebeltets øvre Del (neppe lavere end 2600' W.); Klypenaasen ved Horungerne (Sverdrup) og Bergsdalen i Fortun (Bl.);

Engedalen i Gaupne (sparsomt 2900′); Urlandsfjeldene (tem. alm.); Vig paa Sopandberg (sparsomt 3200—3300′). Den viser sig sjelden nedenfor Birkeregionens øvre Del (Vettismorki cfr. ovfr., lille Bergkvam i Urland 2100′) og stiger fra Birkegrændsen høit op i Vidieregionen, undertiden endog over Vidiegrændsen. Hgr.: Skogadalsnaasi 4600′; Urland 4000′; Jordalen 4300′.

216. albidus Lindl. I indre Sogn har jeg kun seet den paa Ravnanaasi i Urland (4000′); Balestrand: Sandskredgjelet paa Toten (Sverdrup). I ydre Sogn er den tem. alm. i de lavere Egne: Vadem (fra Søen omtrent til Birkegrændsen 2600); Værholmen; Bøfjorden ved Løland (cand. real. S. Lie); Aafjorden ved Hyllestad, paa Lifjeld etc.; Evindvig (flere steds; i Midttundalen if. W. næsten til Birkegrændsen 800—900′); Hillø. I de vestlige Egne er den almindeligst i Havets Niveau.

Herminium R. Br.

217. Monorchis L. M. sj. og kun i Aardal. Ifølge Bl. N. Fl. voxer den ved Blaaberg; W. og jeg fandt den ved Mo og Svaleim.

Listera R. Br.

218. ovata R. Br. Sj.: Kraakevaag i Sulen; Hellem ved Lifjorden; Eide og Hyllestad ved Aafjorden.

219. cordata R. Br. Sj.: Fondevig ved Evindvig; Balestrand (Sverdrup); Endrefjeld i Fjærland lidt nedenfor Bgr. 2500′—2600′; Vettismorki 2500′ (W.).

Epipactis Hall.

220. Helleborine Cr. β atrorubens Wahlenb. Bl. N. Fl. p. 356. Sj.: Lervig ved Bøfjorden; Hyllestad ved Aafjorden; Hellem ved Lifjorden; Balestrand: Gjerde ved Essefjorden (Sverdrup); Meisuren udenfor Fimreite (W.); Otternæs ved Flaamsfjorden i Urland paa Glimmerskiferne.

Goodyera R. Br.

221. repens R. Br. Bergsdalen i Fortun (2000′? Bl.); Sogndal paa Stedjeaasen (W.) og i Kaupangerskoven; Aardal ved Elven ovenfor Vetti (800—900′).

15. Potameæ Juss.

Potamogeton L.

222. natans L. Sj.: Vettismorki i Aardal (2200′); Utvær i Sulen.

223. polygonifolius Pourr. Fr. Herb. norm. V, 74. I de vestligste Egne f. Ex. i Dalsbygden ved Evindvig; Bøfjorden; (Sulen, Værholmen?).

224. rufescens Schrad. Sj.: Lærdal (allerede bemærket af Somf.); en mindre, kun 6—8″ lang Form har jeg fundet i Fjærland f. Ex. ved Foden af Bojumsbræen. (Justedalen? (steril. W.); Vadem?).

16. Zosteraceæ Juss.

Zostera L.

225. marina L. I de vestlige Egne f. Ex. i Sulen, ved Aafjorden, Evindvig. Mod Øst gaar den til Vig (W. & L.).

* angustifolia Fl. D. Tab. 1301. Bl. N. Fl. p. 374. Midttunvaagen ved Evindvig.

17. Lemnaceæ Duby.

Lemna L.

226. minor L. M. sj. Jeg har kun seet den paa de yderste Øer, Husø og Utvær.

18. Typhaceæ D. C.

Sparganium L.

227. fluitans Fr. M. sj.: Jedle i Aardal.

228. affine Schnitzl. Bot. Not. 1852. t. 1 f. 1 B. I de

vestlige Egne: Sulen, Evindvig, Bøfjorden; Fjærland ved Foden af Bojumsbræen?; Mulamyren ved Fresvig? Sterile Former udentvivl henhørende til denne har jeg bemærket i Lærdal, Hafslo og paa Øerne udenfor Evindvig; Vettismorki i Aardal 2200′?

229. hyperboreum Læst. En meget fin, i dybere Vand voxende Form, (Sp. hyperb. — tenellum ifølge Exemplarer fra Østfinmarken, bestemte af Th. Fries), forekommer paa indre Sogus Fjelde: Vindedalen i Urland (2900′ W.), Vandene under Ranbæren ved Vig ca. 2500′ (Sverdrup), Store Utlédalen (3100′ W.); Dyrhaugen ved Horungerne (3700′). Paa grundere Steder bliver den lavere og mere rigid (Sp. angustifolium Mich. Fr. Herb. norm. XV, 82). Af denne sidste Form har jeg Exemplarer, der i Et og Alt stemme med Exsiccatet, fra Helgedalen i Fortun (3000′), ja selv fra de laveste Egne: Nærødalen nedenfor Stalheimskleven; Volamyren paa Syrstrand (1000′); Vestrem i Sogndal (kun faa Fod over Søen).

C. Dicotyledoneæ.

19. Coniferæ Juss.

Juniperus L.

230. communis L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden.

β nana. Paa Fjeldene, hvor den stiger op omtrent til Vidiegrændsen, undertiden endog lidt høiere. Angaaende dens Høidegrændser henvises til Tabellen Pag. 44.

Pinus L.

231. sylvestris L. Alm. ud til Bøfjorden og Evindvig. Paa Steder, hvor Fjeldene ere saa steile, at de fra

Søen og Dalbunden med Et stige til betydelige Høider, er Furen naturligvis sparsom og forekommer kun enkeltvis. Derimod danner den temmelig betydelige Skove i de Egne, hvor Dalene ere bredere og Fjeldene mindre steile, i indre Sogn f. Ex. i Kaupanger, Hafslo, ved Lyster- og Aardalsfjorden, i Vettismorken i Aardal, i Justedalen, samt mangesteds i ydre Sogn. Ved Evindvig er den allerede sjelden og i Skjærgaarden saa jeg ikke Spor af den. Angaaende dens nuværende og forhenværende Høidegrændser henvises til Tabellen Pag. 41 og til Pag. 46. Som et Curiosum kan jeg anmærke, at jeg saa en liden Furebusk paa Storhaugen i Sogndal omtrent 3600′ sammen med Ranunculus glacialis L.

232. Abies L. Granen hører i Sogn ligesom i hele Bergen Stift til de store Sjeldenheder, og man kan snart sagt tælle alle de Grantræer, der findes i Sogn. Selv har jeg aldrig seet den voxende vild. Captein G. Munthe har fortalt mig, at den voxer enkeltvis i Lysteralmindingerne. Ifølge Andres Beretning skal den ligeledes forekomme sparsomt ved Fresvig, samt enkeltvis i Offerdalen og Vettismorken i Aardal. I Frondalen i Urland skal der ogsaa have staaet nogle faa (4—6) Graner, som nu ere huggede. Plantet har jeg seet den ved ytre Kroken i Hafslo, hvor den trives fortræffelig.

Taxus L.

233. baccata L. Sj. i de vestligste Egne. Jeg har samlet den i Kleven ved Kraakevaag paa Sulen, hvor den voxte sammen med Ilex Aquifolium. Ifølge Andres Beretning skal den ogsaa voxe i Aspegjelet sammesteds, paa Lifjeldets Vestside og Losneøen.

20. Callitrichineæ Link.

Callitriche L.

234. stagnalis Scop. Sj.: Bøfjorden ved Lervig, Aafjorden, Sulen.

235. verna L. Alm. lige ud til de yderste Øer (f. Ex. Utvær). Hgr.: Vig 2200′?; Filefjeld 3500—3600′?

236. autumnalis L. Tem. alm. ud til Evindvig. Hgr.: Ringadden ved Horungerne 2800′; Vettismorki 2200—2300′; Urland i Vindedalen 2900—3000′ (W.) og Stenbergdalen 2900′; Vadem 1700′?

21. Myriceæ Rich.

Myrica L.

237. Gale L. Alm. i de vestlige Egne lige ud til Skjærgaarden. I indre Sogn er den mindre hyppig men forekommer dog ogsaa i de østligste Egne. Den varierer glat og korthaaret. Den sidste Form synes at være den hyppigste.

22. Betulaceæ Bartl.

Betula L.

238. verrucosa Ehrh. Alm. i de lavere Egne, mod Vest i det Mindste til Værholmen. Hgr.: Aardal i Afdal 1700′. Ifølge L. i Vindedalen i Urland til 2600′.

239. glutinosa Wallr. M. alm. lige ud til Skjærgaarden, hvor den dog forekommer sparsomt. Angaaende dens nuværende og forhenværende Høidegrændser henvises til Tabellen Pag. 43 og Pag. 46.

240. intermedia Thom. Rchb. Ic. Fl. Germ. Fig. 1283. Lindeb. Nov. Fl. Sv. M. sj.: Hafslo i en Myr ved Veumhaugen sammen med B. nana, B. glutinosa & B. verrucosa (W. & ipse).

241. alpestris Fr. Rchb. l. c. Fig. 1280′. Sj.

paa Myrerne i Birkeregionens øvre Del eller ved og lidt over Birkegrændsen, altid i Selskab med B. nana & B. glutinosa: Fanaraaken i Lierne mod Helgedalen 3100′; i Utledalens Sidedale omtrent ved Birkegrændsen 3100—3200′: store Utledalen, Skogadalen (W.), Fleskedalen (W.), Morkekoldedalen; i Vettismorki ned til 2200—2300′ (W.).

242. nana L. Den er alm. paa de allerøstligste Fjelde f. Ex. paa Fjeldene mellem Justedalen og Lom (ifølge Andres Beretning), paa Sognefjeldet, ved Horungerne, i Utledalen, ved Tyen, paa Filefjeld, Hemsedalsfjeldene og i Urlandsfjeldene østenfor Urlandsfjorden. I de øvrige Dele af Sogn er den sj. og forekommer kun hist og her f. Ex.: paa Syrstrand paa Fjeldet mellem Fjærlandssæte og Henjumsdalen 2500′; Mulamyren ved Fresvig 1000′; Storhaugen i Sogndal; Kaupanger sparsomt ved Svartholtkjern; i Hafslo tem. alm. paa Myrerne ved Hafslovandet og i Indrebygden kun 400—500′. Man har fortalt mig, at den skal voxe paa Hovefjeld ved Vig, hvor jeg dog forgjæves har søgt den. Paa Grændsefjeldene i Øst bliver den først alm. i den subalpinske Region 2500—3000′ og stiger op omtrent til Vidiegrændsen. Cfr. Tab. Pag. 44.

Alnus Gærtn.

243. glutinosa W. I indre Sogn er den tem. sj. og forekommer kun i de laveste Egne: Lærdal op til Blaaflaten; Syrstrand; Sogndal ved Veien til Nageløren; Hafslo ved ytre Eikum; Kaupanger; man har sagt mig, at den skal voxe ved Fjærlandsfjorden; Myrin og Lindblom have seet den paa Balestrand. I ydre Sogn er den derimod alm. lige ud til Evindvig og Kraakevaag i Sulen. I de vestlige Egne er den hyppigere end A. incana. Ved Evindvig gaar den if. W. til Birkegrændsen, 1000′.

244. pubescens Tausch. Rchb. l. c. Fig 1292.

M. sj.: Hafslo ved ytre Eikum omtrent i Havets Niveau sammen med begge de andre Arter, hvoraf den maaske er en Hybriditet. Saaledes som den her voxte, dannede den Træer med store, paa Overfladen glindsende, paa Underfladen overalt haarede Blade. Den danner en tydelig Overgang mellem de to Andre, blandt Andet derved, at Bladenes Underflade er stærkest haaret paa Nerverne i Nærheden af deres Sammenstødspunkter.

245. incana W. M. alm. i de østligere Egne, aftagende i Hyppighed mod Vest og forsvindende ved Værholmen og Bøfjorden, hvor den erstattes af A. glutinosa. Med Hensyn til dens Høidegrændse cfr. Tabellen Pag. 43.

β glabra Bl. (in mscr.) med aldeles glatte Blade. Paa Fjeldene i Birkeregionens øvre Del til Birkegrændsen f. Ex. paa Rambæren (2400—2500′) og i Sendedalen (2200—2300′) ved Vig, med i Spidsen budte eller udrandede Blade. Næsten den samme Form har jeg fra Bergsdalen i Fortun ved Birkegrændsen 2900′. Jeg har ogsaa noteret den som voxende i Fjærland i Birkeregionen, paa Fjeldet ovenfor Solvorn og ved Hillestad i Hafslo, paa det sidste Sted kun 600—700′.

23. Cupuliferæ Rich.

Corylus L.

246. Avellana L. M. alm. Den gaar lige ud til Skjærgaarden. Jeg har kun seet den i lavere Egne, og den stiger neppe til 1000′.

Quercus L.

247. Robur L. I de laveste Egne tem. sj.: Syrstrand; Sogndal ved Veien til Nageløren; Balestrand (Sverdrup); Fjærlandsfjorden (if. Meddelelse); Værholmen; Evindvig; Hillø og Sulen.

Obs. Exemplarer fra Balestrand tilhøre Q. pedunculata Ehrh.; den fra de øvrige Voxesteder er udentvivl den samme.

24. Ulmaceæ Ag.

Ulmus L.

248. montana Sm. Alm. ud til Værholmen, Bøfjorden og Aafjorden. Hgr.: Leganger 1000′; Lærdal 1000′?; (Lindbl.); Aardal i Urerne ovenfor Afdal og Vetti (1700′).

25. Urticaceæ Juss.

Urtica L.

249. urens L. Tem. alm. i indre Sogns lavere Egne, mod Vest til Vig. Ei bemærket paa Veitestranden, i Fjærland eller Justedalen.

250. dioica L. M. alm. lige ud til Evindvig og indre Sulen. Hgr.: Fanaraaken 3200′; Fiskebodøen i Tyen 3700′ (Printz); Urland 3100′; Gaupne 2600′; Syrstrand 2900′; Vig i Storaskaret 2800—2900′.

β angustifolia Bl. (β holosericea Hartm.?) Med smalere Blade, kort graalodden og med faa eller ingen Brændhaar. Ikke sj. i Stenurerne.

26. Cannabineæ Endl.

Humulus L.

251. Lupulus L. Tem. alm. i indre Sogn. Ei bemærket paa Veitestrand, i Justedalen og Fjærland. I ydre Sogn kun bemærket ved Evindvig i Dalsbygden (L.) Hgr.: Optun i Fortun 1300′; Aardal Urerne ved Afdal 1700′.

27. Salicineæ Rich.

Salix L.*)

252. fragilis L. Tem. alm. ved Veie og Gaarde i

*) De critiske Salixformer ere bestemte af Prof. N. J. Andersson.

de laveste Egne ud til Værholmen og Bøfjorden. Neppe oprindelig vild.

?253. Læstadiana Hn. Syrstrand (steril).

254. Lapponum L. Alm., især paa Fjeldene ud til Evindvig. Den danner sammen med S. glauca &c. Vidiegrændsen. Cfr. Tabellen Pag. 43.

255. glauca L. Alm. især paa Fjeldene, mod Vest til Vadem. Angaaende Vidiegrændsen cfr. Tabellen Pag. 43.

256. lanata L. H. o. h. paa Fjeldene i indre Sogn, mod Vest til Fjærland og Vig, fra den subalpinske Region eller fra Birkegrændsen til Vidiegrændsen (cfr. Tabellen Pag. 43). I de lavere Egne er den sjelden; Fjærland i Suphelledalen (500—600′); Nigaardsbræen (1000′); Stordalen i Justedalen (1400′); Belskaar i Urland (2100′); Vettismorki &c. Den er ligesom Betula nana sjeldnere paa Sognefjeldene end paa Østlandets Fjelde.

β glandulosa Hn. Bladene glatte, i Randen kirteltandede. Justedalen i Stordalen etc.

257. caprea L. Tem. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Vettismorki 2300—2400′ (W.); Evindvig til Bgr. 1000′ (W.).

258. cinerea L. I indre og i ydre Sogn ud til Evindvig (W.) og Buskø i Sulen.

259. aurita L. Indre Sogn; i ydre i det Mindste til Vadem. Hgr.: Vadem 1600—1800′.

260. repens L. Alm. i de vestlige Egne fra Vadem og ud til Øerne. Hgr.: Vadem ved Birkegrændsen 2600′.

261. nigricans Sm. Alm. (?) ud til Vadem.

β borealis angustifolia Fr. Herb. norm. XI, 62. Paa Fjeldene f. Ex. ved Horungerne 3000—3100′, paa Skogadalsnaasi 3000—3600′?; Suphelledalen i Fjærland næsten ned til Søen.

262. phylicifolia L. M. alm. især paa Fjeldene i indre Sogn; mod Vest til Vadem? Den stiger høit over Bgr. og undertiden lige til (?) Vgr.

263. hastata L. Alm. paa Fjeldene mod Vest til Vadem, fra den subalpinske Region f. Ex. ved Hæg i Lærdal (2000′), i Urland, ved Nigaardsbræen (1000′) til 4000′ og maaske høiere.

264. myrsinites L. Sj. paa Fjeldene i indre Sogn: Lærdal ved Breistølen; Urlandsfjeldene flere steds paa Skiferne f. Ex. paa Ravnanaasi og Skaarsnaasi og i Vindedalen (2700—3900′); Helgedalen i Fortun i Ekridn 3500′ (W.); Nigaardsbræen 1000′ (W.).

265. pyrenaica — norvegica Fr. H. o. h. paa indre Sogns Fjelde fra Birkeregionens øverste Del: Vig paa Rambæren (2600′); Jordalen i Myrerne ved øvre Fresvigsæter og mellem denne Sæter og Præsthaugen (2900′); Urlandsfjeldene ved Rygtvedtvand 3000′ (L.), i Vindedalen 2800—3000′, Ravnanaasi ovenfor Gommedalen 3600′; Gaupne paa Bergskarsnubbene i Engedalen 2900′; Justedalen i Fagerdalen (i temmelig stor Mængde) 3000—3500′; ved Horungerne paa de sandige Øer i Helgedøla (3000′), Myrerne i Ringsbotten og i fugtige Lier i Skagastølsbotten 4100—4200′ samt østfor Hervaboden paa Sognefjeldet 4200—4300′; Utledalen 2900—3000′ f. Ex. i Reinidn (L.) og ved Guridalen; Hillersboden ved Tyen (saavel Han- som Hunplanten i største Mængde) 3700′. Ellers forekommer den som oftest sparsomt. Paa flere af de nævnte Lokaliteter voxer den i Selskab med Carex rufina Dr.

β chrysea. Lidt grovere end den alm. Form med smukt gulglindsende Frøuld, Kapselen glat, Bladene budte. Af denne smukke Form, som jeg ikke kan føre

andensteds end hid, fandt jeg et Par Exemplarer i Skogadalen i Utledalen omtr. 3100′.

266. herbacea L. M. alm. paa Fjeldene fra Birkegrændsen næsten til og til Snegrændsen, mod Vest lige ud til Lifjeld, Evindvig og Øerne. I de lavere Egne forekommer den kun undtagelsesvis: Hiserø ved Evindvig næsten i Havets Niveau (W.); Foden af Suphellebræen (150′), Bojumsbræen (400′) og Nigaardsbræen (1000′); Skaret i Sogndal (800—1000′ W.); Utlaelven ovenfor Vetti 800—1000′; Lille Bergkvam i Urland 2100′. Hgr.: Dyrhaugtinden 5300′; Skogadalsnaasi 5100′ (paa Toppen); Urland: Ljosbergnaasi 5100′; Haabergnaasi 5400—5500′ (paa Toppen W.); Jordalen 4600′ (mindst); Fjærland 4300—4400′.

267. reticulata L. Sj. paa Fjeldene i indre Sogn: Lærdal ved Breistølen; Fjeldene ved Vangsnæs (Sverdrup); Vig paa Hoveaasen (L.), Fjeldet ovenfor Maalsæter (3500′); Urlandsfjeldene alm. især paa Glimmerskiferne fra 2100′ (ved lille Bergkvam og Belskaar i Vasbygddalen) men især i Vidiebeltet f. Ex. paa Medjodalsfjeldene, i Vindedalen, Stenbergdalen, paa Ravnanaasi og Fjeldene i Fretheimsdalen til høit op i Vidiebeltet 4200′.

Populus L.

268. tremula L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden, men ikke paa de yderste Øer. Hgr.: Utledalen ved Birkegr. 3550′.

28. Chenopodeæ Vent.

Atriplex L.

269. hastata L. Tem. alm. paa Strandkanterne lige ud til Skjærgaardens yderste Øer (Husø). Lindblom bemærkede den i Lærdal ved Veien mellem Blaaflaten og Præstegaarden.

270. patula L. Tem. alm. i indre Sogns lavere Egne, mod Vest til Syrstrand og Vig. Ei bemærket i Fjærland eller den øvre Del af Veitestranden og Justedalen.

Blitum L.

271. Bonus Henricus C. A. Mey. Tem. sj. i indre Sogns lavere Egne: Lærdal ved Veien ovenfor Biaaflaten ca. 500′ (R. Collett); Hafslo ved Hillestad (W.); Sogndal ved Skarsbø; Syrstrand ved Husebystølene (800′?); Balestrand; Vig ved Thenold.

Chenopodium L.

272. album L. Alm. i indre Sogns lavere Egne. Om den forekommer i de vestlige Egne, tør jeg ikke med Sikkerhed afgjøre. Den er i ethvert Fald m. sj.; jeg har noteret den med et ? for Evindvig.

29. Polygoneæ Juss.

Oxyria Hill.

273. digyna Campd. M. alm. især paa Fjeldene lige ud til Aafjorden, Bøfjorden og Evindvig. Den er en af de Alpeplanter, som saavel i ydre som indre Sogn hyppigst træffes i de lavere Egne, ja mangesteds lige nede ved Søkanten. Dens Høidegrændser ere: Skogadalsnaasi 4900′; Dyrhaugtinden 4800′; Haabergnaasi 5400′ (W.); Jordalen 4300′; Fjærland 3800′.

Anm. Koenigia islandica L. er af Doctor Printz fundet paa Filefjeld strax vestenfor Nystuen, altsaa lige ved Grændsen af Sogns Flora og turde muligens ogsaa findes indenfor denne.

Polygonum L.

274. viviparum L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden, paa Fjeldene næsten til og til Snegrændsen f. Ex. Skogadalsnaasi 5000′; Dyrhaugtinden 5300′; Urland 4800′ (W.); Jordalen 4600′ (mindst); Fjærland høit over Vgr. 3800′.

275. amphibium L. β terrestre. M. sj.: Hyllestad i Øens Annex.

276. lapathifolium L. Alm. i indre Sogns lavere Egne, mod Vest til Balestrand (Lindbl:).

β incanum Hartm. Fresvig etc.

277. Persicaria L. Alm. lige ud til Skjærgaarden i de lavere Egne.

278. Hydropiper L. Alm. lige ud til Evindvig i de lavere Egne.

279. aviculare L. Alm. lige ud til Evindvig og Husø i Sulen. Hgr.: Urland 2100′; Utledalen ved Guridalen 2900′ (W.).

280. Convolvulus L. Tem. alm. ud til Værholmen og Aafjorden (Øen Annex). Jeg har kun seet den i de lavere Egne.

281. dumetorum L. Tem. sj. i Urer og Krat: ved Sogndalsfjorden paa flere Steder, saasom Stedjeberget, Bondevig (ipse), Styggeteigene (W.), Ylvisaker (ipse), i Meisuren udenfor Fimreite (W.); Eikuren ved Lysterfjord (W.); Aardal ved Aardalstangen (W.) og i den nedre Del af Afdalsskaaren 700—800′.

Fagopyrum Gærtn.

282. esculentum Gærtn. Sommerfelt angiver den som alm. ved Vig og paa Syrstrand, Lindblom for Lyster. Jeg har ikke bemærket den i Sogn og formoder, at den i senere Tider er bleven afløst af den Følgende.

283. tataricum Gærtn. Tem. alm. som Ugræs i Agrene i indre Sogn mod Vest til Balestrand (Sverdrup). Hverken Somf. eller Lindbl. nævner den.

Rumex L.

284. obtusifolius L. Hartm. Sk. Fl. ed. 9 p. 163. I ydre Sogn alm. lige ud til de yderste Øer (Utvær).

I indre Sogn forekommer den kun paa Fjordens Nordside f. Ex. ved Balestrand; Fjærlandsfjorden (lige ind i Bojums- og Suphelledalen); Sogndal ved Sogndalsvandet 1550′ (W. & ipse).

285. crispus L. Alm. især paa Strandkanterne lige ud til Skjærgaarden.

286. domesticus Hartm. M. alm. lige ud til Evindvig og Sulen. Hgr.: Bergsdalen i Fortun ved Hjemmesætrene 1900′; Urland ved Holmen, en Støl i Vasbygddalen, 2800′; Fiskebodøen i Tyen 3700′ (if. Dr. Printz).

287. Acetosa L. M. alm. lige ud til de yderste Øer (Utvær). Under Formen

β alpestris Hartm. (Fr. Herb. norm. XI, 54), som jeg ogsaa har seet i de laveste Egne (f. Ex. paa Utvær), stiger den paa Fjeldene op over Vidiegrændsen f. Ex. paa Skogadalsnaasi til 4900′, Skagastølstinderne til 4400′, Urland paa Toppen af Ravnanaasi 4700—4800′, Jordalen til 4500′, Vig paa Toppen af Ende og Løvruste 4000′, Fjærland til 4000—4100′.

288. Acetosella L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Skogadalsnaasi 4200′; ovenfor Oscarsvarden i Gaupne 3800′; Engedalen i Gaupne 3100′; Vig i Storaskaret 2900′.

30. Daphnoideæ Vent.

Daphne L.

289. Mezereum L. M. sj. If. Captein G. Munthe skal den voxe ved Surnesæte ovenfor Kroken (1000—1500′?). Man har ogsaa fortalt mig, at den skal voxe ovenfor Kolmafossen i Underdal (Urland), hvor der er et Sted ved Navn „Tybasthaugen“.

31. Plantagineæ Juss.

Littorella L.

290. lacustris L. Sj.: Hafslovandet; Bøfjorden i Vandene i den ved Lervig udløbende Dal; Evindvig i Dalsbygden; Sulen ved Kaldgrav og Kraakevaag.

Plantago L.

291. major L. M. alm. lige ud til de yderste Øer (Utvær). Hgr.: (Fortun 1900′); Utledalen ved Skogadalsbøen 2800′; Urland ved Gommedalen 3200′.

292. media L. M. sj.: Lærdal op til Hæg 1400′; Balestrand (Sverdrup).

293. lanceolata L. Ligesaa alm. i Sogn som P. media paa Østlandet lige ud til de yderste Øer (Utvær). I Lærdal saa jeg den ikke. Hgr. ved Evindvig 1350′; (Veitestrand 700—800′?).

294. maritima L. Alm. paa Strandkanterne lige fra de yderste Øer (f. Ex. Utvær) ind til de inderste Arme af Sognefjorden f. Ex. ved Sogndalsfjorden, Aardalstangen, Gaupnefjorden, Lærdalsfjorden; Kaupanger (Bl.).

32. Plumbagineæ Juss.

Armeria Willd.

295. maritima W. Fr. Herb. norm. V, 12. Kun i de vestligste Egne f. Ex. ved Bøfjorden, Aafjorden, Evindvig, Øerne derudenfor; i Sulen lige ud til Utvær, hvor den overalt paa Engene er en af de hyppigste Planter.

33. Valerianeæ Endl.

Valeriana L.

296. sambucifolia Mik. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Tyen 3800′; Skogadalsnaasi 3800′; Horungerne og Fanaraaken 3700′; Vig 2500′. Varierer med hvide Blomster.

β verticillata. Stengelbladene i trebladede Krandse. Paa Veitestranden.

γ Rodbladene 5—7-finnede, men Stengelbladene som hos den almindelige. Utvær; Fanaraaken 3200′.

34. Dipsaceæ Juss.

Knautia Coult.

297. arvensis Coult. Alm. ud til Værholmen. Hgr.: Østrebø i Urland 2600′; Maristuen i Lærdal 2500′ (Lindbl.); (Aardal 1500′); Fortun 2800′.

β integrifolia.

Succisa Mønch.

298. pratensis Mønch. M. alm. lige ud til de yderste Øer (Husø). Hgr.: Lifjeld 1000—1500′; Jordalen omtrent 3000′ (L.). Den varierer haaret, med lyserøde Blomster og broget stribede Blade.

35. Compositæ Vaill.

Petasites Neck.

299. frigida (L.) H. o. h. paa de østligste Fjelde: Hemsedalsfjeld ved Eldrevand (W.), Tyen under Slottet 3800′ (W.), Smeddalen paa Filefjeld, Skagastølsbotten ved Horungerne, overalt i Vidieregionen 3000—4000′. (Urlandsfjeldene?).

Tussilago L.

300. Farfara L. Alm. i indre Sogn. I ydre Sogn er den udentvivl sjeldnere. Den gaar dog lige ud til Husø i Sulen. Hgr.: Urland 3800—4000′ (W.); Gaupne 2800—3000′; Fjærland 2800′.

Aster L.

301. Tripolium L. Jeg har kun bemærket den i Skjærgaarden: Øerne udenfor Evindvig, Sulen, hvor den

gaar lige ud til Bagholmen i Utvær, Norges allervestligste Skjær.

Erigeron L.

302. acris L. Alm. i indre Sogn, mod Vest til Vig og Fjærland. Hgr.: Fortun næsten til Bgr. 2800′; (Aardal 1500′); lille Bergkvam i Urland 2100′.

303. elongatus Ledeb. Fl. D. Suppl. Tab. 23. M. sj.: Ovenfor Birkegrændsen i Lierne under Fanaraaken paa den mod Helgedalen vendende Side 3200′.

304. alpinus L. Paa Fjeldene i de østlige Egne fra Fortun sydover til Urland og derfra mod Vest til Jordalen og Vig. Den er hyppigst ved Birkegrændsen og stiger neppe høit over denne. Jeg har ikke bemærket den høiere end 3700—3800′. Derimod har jeg seet den hist og her i lavere Egne; i Urland ved Belskaar og lille Bergkvam 2100′ og Gesme i Flaam (1700′?); Lindblom bemærkede den i Vindhellen i Lærdal 1200—1300′; i Nærødalen har jeg seet den kun 200—300′.

β multicaulis. Med talrige, fra Midten eller nedenfor denne grenede, ½-¾′ høie, mange Kurve bærende Stengler, glattere og bredere Rodblade. I Vidielierne ved Tyen 3700′ (W.).

γ grandiflorus Fr. I Vidieregionens nedre Del i Lierne paa Fanaraaken sammen med E. elongatus og paa Skogadalsnaasi i Utledalen.

305. uniflorus L. Paa Høifjeldene i de østlige Egne fra Fortun, gjennem Aardal og Lærdal syd til Urland og derfra mod Vest til Vig. Nedenfor Birkegrændsen har jeg m. sj. eller aldrig seet den, (Vindhellerne i Vindedalen i Urland 2700′). Fra denne af stiger den høit op i Vidiebeltet, paa Skogadalsnaasi til 4200′.

Solidago L.

306. Virgaurea L. M. alm. lige ud til de yderste Øer (Utvær).

β arctica. Paa Fjeldene m. alm. til og over Vidiegrændsen. Dens Høidegrændser ere: Skogadalsnaasi næsten til Toppen 5000′; Skagastølstinderne 4400′; Dyrhaugtinden 4500′?; Urland 4200′ (W.); Jordalen 4300′; Fjærland 4300′; Vadem ved Birkegrændsen (an *α*?) 2600′; Lifjeld over Trægrændsen (an *α* ?) 1000—1500′.

Bidens L.

307. tripartita L. Sj. og kun i indre Sogn: Lærdal (Bl., Lindbl.); Sogndal ved Nageløren (W.); Hafslo. Neppe høiere end 600—700′.

Anthemis L.

308. arvensis L. M. sj.: Syrstrand.

Achillea L.

309. Ptarmica L. M. sj.: Sogndal strax ovenfor Sogndalsfjæren.

310. Millefolium L. M. alm, lige ud til Skjærgaardens ydre Øer. Paa Fjeldene til og undertiden høit op over Bgr. Hgr.: Egnen ved Horungerne alm. ogsaa ovenfor Birkegrændsen, i Skagastølsbotten til 3700′ og ved Hervaboden paa Sognefjeldet endog 4186′; Utledalen til Guridalen 2900′; Urland 3800′; Syrstrand 2900′. Den paa Høifjeldene voxende Form er lavere, 4—6″ høi og stærkt hvidfiltet. Varieteten med røde Blomster h. o. h.

Leucanthemum Tournef.

311. vulgare Lam. Ved Lysterfjorden og i Hafslo er den alm.; ligesaa i Lærdal (allerede bemærket af Bl); Kaupanger; Justedalen; Stedje i Vig; Bojum i Fjærland. Vestligere har jeg ei seet den. Hgr.: Lærdal op forbi

Maristuen til Otrovand paa Filefjeld 3100′ (Bl.). Gaupne 2600—2650′.

Pyrethrum Sm.

312. Parthenium Sm. M. sj.: Ukrud i Haven paa indre Kroken i Lyster, (Frk. Thora Munthe).

Matricaria L.

313. Chamomilla L. Sj.: Kaupanger; Sogndalsfjæren; Vig ved Præstegaarden og Storevangen. Den skal ogsaa voxe paa Syrstranden, hvor jeg dog ei bemærkede den.

314. inodora L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Kun i de lavere Egne, neppe høiere end 800—1000′. (I Lierne ved Nystuen paa Filefjeld 3100—3200′ Bl.).

315. * maritima (Hartm.) Skjærgaardens ydre Øer; (Husø, Utvær, Øerne udenfor Evindvig).

β liguliflora. Alle Blomster tungedannede, hvide. M. sj.: Tungen i Utvær.

Artemisia L.

316. vulgaris L. Alm. i indre Sogn, mod Vest til Balestrand (Sverdrup), Vig og Fjærland. Hgr.: Fiskebodøen i Tyen 3700′ (if. Dr. Printz); Aardal ved Afdal 1700′ og ovenfor Vetti 1500′; Fortun 2000′.

Tanacetum L.

317. vulgare L. Tem. sj.: Evindvig ved Fondevig (muligvis ikke oprindelig vild); Nærøfjorden mellem Gudvangen og Bakke; Urland mellem Vasbygdvandet og Almen; Lærdal i Vindhellen, (ved Nystuen if. Bl. til og over Bgr.); Feigumfos i Lyster.

Gnaphalium L.

318. uliginosum L. Tem. alm. i indre Sogns lavere Egne, mod Vest til Fjærland, Balestrand og Vig.

319. supinum L. M. alm. paa Fjeldene lige ud til Evindvig (W.) og Lifjeld. I de lavere Egne træffes den

kun undtagelsesvis f. Ex. ved Suphellebræen og i Bojumsdalen i Fjærland 150′, Nigaardsbræen 1000′ (Sverdrup) og nedenfor Bjørnestegene i Justedalen 1300′, Sogndal ved Sogndalsvand 1550′ og paa Kaupangerskoven 100—200′, Aardal ved Elven ovenfor Vetti 800—900′, Belskaar og lille Bergkvam i Urland 2100′. Først lidt nedenfor eller ved Birkegrændsen bliver den alm. og stiger derfra op næsten til Snegrændsen. Hgr.: Skogadalsnaasi 5000′; Skagastølstinderne 4400′ (mindst); Urland 5100′; Jordalen 4600′ (mindst); Fjærland 4300′.

320. sylvaticum L. Alm. ud til Aafjorden, Bøfjorden og Evindvig. Hgr.: Bergsdalen i Fortun 2800′; Gaupne 2900′; Syrstrand 2900′.

321. Norvegicum Gunn. Alm. paa Fjeldene nd til Evindvig (W.) og Lifjeld. I lavere Egne sj. f. Ex. nedenfor Fossen ved Vadem 800—900′, ved Foden af Suphellebræen 150′, ved nordre Næset paa Veitestrand 800—900′; i den subalpinske Region (i de vestligste Egne ved 1000′, i de østligste omtrent 2000—2500′) bliver den hyppigere og er især alm. i de øvre Birkelier og i Vidielierne, hvorfra den stiger op over Vidiegrændsen f. Ex. paa Skogadalsnaasi næsten til 4900′, paa Skagastølstinderne til 4400′, i Jordalen til 4300′, i Fjærland til 4000—4100′.

Antennaria Gærtn.

322. dioica Gærtn. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Paa Fjeldene gaar den i Regelen til Vidiegrændsen og endog høiere. Han- og Hunplanten gaa omtrent til samme Høide. Hgr.: Skogadalsnaasi 4700′, Horungerne flere steds til 4400—4500′, paa Dyrhaugtinden endog til 5100′, Jordalen 4300′, Vig 3800′ (Toppen af Ende &c).

223. alpina (L.) fem. Tem. alm. paa Fjeldene i indre Sogn mod Vest til Fjærland og Vig. Den viser sig først

ved eller over Birkegrændsen og stiger op næsten til Snegrændsen f. Ex. Skogadalsnaasi til 5000′; Haabergnaasi 5400′ (W.); Jordalen til 4600′ (mindst), Fjærland til 4300′.

Filago L.

324. montana L. M. sj.: Lærdal ovenfor Lysne 300—400′ (Somf. & Lindbl.).

Senecio L.

325. Jacobæa L. M. sj.: Sulen paa de ydre Øer f. Ex. ved Kaldgrav, paa Olderøen, Odderkalven, Inderøen og Laagøen.

326. vulgaris L. Alm. ud til Evindvig og Sulen i de lavere Egne.

Saussurea D. C.

327. alpina D. C. Alm. paa Fjeldene i indre Sogn, i ydre Sogn sjeldnere, f. Ex. ved Vadem og if. W. ved Evindvig. I de laveste Egne er den m. sj. f. Ex. i Lærdal ned til Søen (allerede observeret af Somf.), Nærødalen i Dalbunden 100—200′, Kaupanger ved Svartholtkjern, Aardal 1000—1200′ ved Foden af Morkefossen, Gesme i Urland; først i den subalpinske Region (i de vestligere Egne 1000—1500′, i de østligere 2000—2500′) bliver den hyppigere og stiger op over Vidiegrændsen f. Ex. paa Skagastølstinderne til 4400′, Skogadalsnaasi næsten til 4900′, Haabergnaasi 5400′ (W.), Jordalen til 4600′, Fjærland til 3800′.

Centaurea L.

328. Scabiosa L. Kun i de østligste Egne: Gaupne; Fortun; Haugevig udenfor Fimreite (W.); Aardal; Lærdal og Urland. Hgr.: Optun 1300′; Vindhellen i Lærdal 1200—1300′.

329. Phrygia L. (occidentalis) Fr. Herb. norm. XIII, 4. M. sj.: Hyllestad ved Aafjorden, Hellem ved Lifjorden. Den synes at blomstre noget senere end den Følgende.

330. nigra L. Fr. Herb. norm. XIII, 5. Kun i de vestligste Egne: Værholmen, Aafjorden, Evindvig, Sulen (men ikke paa Husø og Utvær).

331. Jacea L. Alm. i indre Sogn, mod Vest til Vig og Balestrand. I ydre Sogn har jeg kun seet den ved Evindvig. Den varierer flere steds f. Ex. ved Vig, i Leganger, ved Fimreite etc. med mørkfarvede Kurvdækker og ofte mere fligede Kurvbladbihang. I Sogndal har jeg seet den med hvide Blomster. Hgr.: Fortun ved Optun 1300′.

332. Cyanus L. M. sj.: Balestrand (Sverdrup).

Carduus L.

333. crispus L. Alm.; mod Vest til Værholmen. Neppe synderlig høiere end 1000′.

Cirsium Hall.

334. lanceolatum Scop. Alm. ud til Evindvig og Sulen. Kun i de lavere Egne.

335. palustre Scop. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Gaupne 2700′; Fjærland 2000—2500; Vadem in subalpinis 1200—1500′.

336. arvense Scop. Tem. alm. i indre Sogns lavere Egne, mod Vest til Balestrand (Sverdrup) og Vig.

337. heterophyllum All. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Paa Fjeldene stiger den op næsten til og til Vidiegrændsen. I de første Dage af September blomstrede den paa Fanaraaken i en Høide af 3200′. Hgr.: Skogadalsnaasi 4600′; Fanaraaken steril til 3900—4000′; Jordalen 3600′; Fjærland 3100—3200′.

Lappa Adans.

338. minor D. C. Rchb. ic. Tab. 811, Fig. I. I indre Sogns lavere Egne f. Ex. i Lærdal og Sogndal. I Vindhellen, 1200—1300′, fandt jeg Blade af en Lappa, rimeligvis denne. Jeg har desuden bemærket lignende Blade

ved Lysterfjorden, i Aardal, Urland; W. har fundet dem ved Vig, Sverdrup ved Balestrand.

Anm. Jeg har noteret L. tomentosa Lam. som forekommende paa Syrstrand. Jeg har desværre mistet Exemplarerne af denne, før de vare critisk grandskede, og tør derfor ikke optage den i Sogns Flora.

Lapsana L.

339. communis L. H. o. h. gjennem hele Sogn lige ud til Evindvig og Sulen, kun i de lavere Egne.

Cichorium L.

340. Intybus L. M. sj.: Ytre Kroken i Hafslo, formodentlig forvildet (Bl.).

Hypochæris L.

341. maculata L. M. sj.: Kaupanger; Hafslo.

342. radicata L. Alm. i ydre Sogn fra Værholmen og lige ud til de yderste Øer (Utvær).

Leontodon L.

343. autumnalis L. M. alm. lige ud til de yderste Øer (Utvær). Under Formen

β Taraxaci, som jeg paa Øerne bemærkede endog i de laveste Egne, stiger den paa Fjeldene op næsten til og til Vgr. Hgr.: Skogadalsnaasi lidt over 4600′; Horungerne 4200′; Fjærland 3200′.

Sonchus L.

344. arvensis L. Tem. alm. ud til Værholmen og Aafjorden.

345. oleraceus L. Tem. alm. ud til Værholmen.

Anm. Jeg har med et ? noteret S. asper Vill. for Syrstrand.

Lactuca L.

346. muralis Don. Tem. alm. ud til Bøfjorden, Aafjorden og indre Sulen (Kraakevaag). Hgr.: Aardal 1200—1400′.

Taraxacum L.

347. officinale Web. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Paa Fjeldene gaar den op over Vidiegrændsen. Hgr.: Skogadalsnaasi næsten til Toppen 5000′; Skagastølstinderne 4400′; Jordalen 4600′; Vig paa Toppen af Løvruste 4000′; Fjærland 4000—4100′.

348. corniculatum Kit. H. o. h. i indre Sogn: Kaupanger; Lærdal; Sogndal; Hafslo ved Hillestad (W.) og ytre Eikum. Hgr.: Lærdal 1500′; Urland paa Glimmerskiferne til 3100′.

Crepis L.

349. tectorum L. Alm. i indre Sogns lavere Egne, mod Vest til Vig. Neppe synderlig høiere end 1000′. (Lierne ved Nystuen Bl.).

Mulgedium Less.

350. alpinum Less. Alm. især i Fjeldlierne, mod Vest til Evindvig (W.) og Lifjeld. Undtagelsesvis træffer man den i de laveste Egne, f. Ex. ved Porten paa Lifjeld lige ned til Søen, ved Vadem nedenfor Fossen 800—900′, ved Fjærlandsfjorden næsten ned til Søen, paa Stedjeaasen. i Sogndal og i Vettisgjelet i Aardal kun 800—1000′; i den subalpinske Region (i ydre Sogn ved 1000′, i indre ved 1500—2000′) bliver den hyppigere og stiger op i Vidieregionen. Hgr.: Skogadalsnaasi 3800′; Fanaraaken 3900′; Fjærland 3000—3100′.

Hieracium L*)

351. Pilosella L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Fortun 2800′; Gaupne 2900′; Vig i Storaskaret 2900′.

*) Hieracierne ere bestemte af Prof. E. Fries og Lector C. J. Lindeberg. Foruden de her anførte Former har jeg endnu endel andre, som ikke kunne henføres til nogen af de beskrevne Arter.

352. Auricula L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Fortun 2900′ (Gjæssingene); Gaupne 2900′; Vig i Storaskaret 2900′.

353. floribundum Wimm. Lindeb. Hier. Scand. exs. n. 6. H. succicum Fr. Herb. norm. XV, 11. Sj.: Evindvig? Vadem (L.).

?354. Blyttianum Fr. Bjørgaa i Urland.

355. decolorans Fr. Sj.: Fanaraaken i Lierne mod Helgedalen 3200′, Dalarsteiggroen ved Næsbø i Urland øverst i Birkelierne 3000′.

* flammeum Fr. Herb. norm. XVI, 11. Hier. Eur. n. 19, Lindeb. Hier. Scand. exs. n. 10. Fanaraaken med H. decolorans og aurantiacum; Skogadalsnaasi omtrent ved Birkegrændsen 3600′ (L.); Tyen 3700′ (W.).

356. aurantiacum L. Fortun: Optunsbakkerne (Bl.) Fanaraaken i Lierne mod Helgedalen 3200′; Toten ved Balestrand omtr. 1000′ Sverdrup (?).

357. cymosum L. * pubescens Lindbl. Fr. Epicr. Herb. norm. XIII, 12. M. sj.: Vadem i Ytterdalen faa Fod over Søen.

?358. dubium L. strigosum. Urland: Ravnanaasi over Bgr. 3500—4000′.

?359. setigerum Fr. reductum Epicr. p. 38. 39. Symb. p. 33. (Fr. in litt.) H. cymosum-hirsutum (if. Lindeb.) Kurvene i en uregelmæssig Kvast; Stengelen faabladet, ligesom Bladene især henimod Grunden stærkt og langt hvidhaaret. H. o. h.: Veitestrand ved nordre Næset (med en glattere Form, som nærmer sig H. præaltum); Stedjeberget; Kjølsuren ved Gaupnefjord (W.); Afdal i Aardal 1200′; Indrebygden i Hafslo; Eikuren (W.).

360. alpinum L. Alm. paa Fjeldene lige ud til Lifjeld. Paa Glavær udenfor Evindvig paa sumpige Enge i

Havets Niveau; Fossen ved Vadem 1300′; først alm. ved Birkegrændsen, hvorfra den stiger op over Vidiegrændsen. Hgr.: Skogadalsnaasi 4700′; Dyrhaugtinden 5100—5200′; Urland 4800′ (W.); Jordalen 4600′ (mindst); Fjærland 4300′.

361. nigrescens Willd. H. atratum Fr. sec. Lindeb. Hier. exs. n. 26. I den til Sogn hørende Del af Jotunfjeldene h. o. h. fra den subalpinske Region, f. Ex. i Fleskedalen, til og over Birkegrændsen.

361 b. commutatum Lindeb. i Hartm. Fl. ed. 10. Jotunfjeldene.

362. cæsium Fr. Alm. ud til Evindvig. Paa Fjeldene overskrider den Birkegrændsen: Kvandalseggen, Vindedalen omtr. til 3000′.

362 b. subcæsium (Fr.) Lindeb. i Hartm. Fl. ed. 10. Lervig.

363. rupicolum Fr. Hier. Eur. n. 72 b (fere). Lærdal: Vindhellen (Rob. Collett et ipse).

β Heuffelii Fr. Epicr. p. 83. Tem. sj. paa Skifere i Fjeldegnene: Storaskaret i Vig (3000′), Ravnanaasi (3500—4000′), Fjærlandsæte i Leganger 3000′.

364. murorum L. (at non typicum Fr. in litt.) Alm. ud til Hyllestad. Paa Fjeldene til og lidt over Birkegrændsen (?) f. Ex. i Jotunfjeldene.

365. vulgatum Fr. Alm. ud til de ydre Øer, hvor en glat Form forekommer. Tem. sj. paa Fjeldene saasom paa Fanaraaken (3200′?).

β irriguum Fr. Nedenfor Morkefossen i Aardal.

?366. diaphanum Fr. Herb. norm. II, 11. M. sj.: Sogndalen.

?367. Dovrense Fr. Vadem ved Indredalselvens Udløb, Hoveaasen i Vig, Meisuren, Skarsbø i Sogndal, Ladvig, Fleskedalen (2300′), Birkelierne ved Dalarsteiggroen nær

Næsbø i Urland (3000′). De paa disse Steder indsamlede Former ere indbyrdes afvigende, men høre nærmest til Gruppen Alpestria Fr. Enkelte af dem ere rimeligvis nye Arter.

368. protractum Fr. (sp. ab H. Dovrensi diversa Fr. in litt.) Herb. norm. XV, 9. Sogndalen.

369. pallidum Biv. crinigerum Fr. Indre Sogns lavere Egne h. o. h.: Urland, Kaupanger, Vindhellen i Lærdal, (Sogndal? Veitestraud?).

?370. argenteum Fr. (sec. Fr. in litt.) Fresvig.

?371. saxifragum Fr. Hier. Eur. n. 80 (omnino)Evindvig.

372. lapponicum Fr. Sogndalen.

?373. Norvegicum Fr. Fatleberget i Leganger.

374. tridentatum Fr. H. o. h. i indre Sogn f. Ex. i Sogndalen og Vig.

β longifolium. Sogndalen, Almeskoven ved Kroken.

γ subvulgatum. Sogndal, Kaupangerskoven.

375. Gothicum Fr. H. o. h. i indre Sogn: Nærødalen, Aardal o. s. v.

β angustifolium. Sogndal.

γ latifolium. Sogndalen, Leganger o. s. v.

δ pumilum Fr. Herb. norm. II, 14. I Skjærgaarden: Odderkalven, Glavær, Hillø. If. Lindeb. er denne en ny distinct Art.

?376. rigidum Hartm. H. o. h.: Sulen, Fjærland; Styggeteigene i Sogndal (luxurierende).

?377. Lycopifolium Fr. Sulen i Mængde paa Nøstholmen.

378. corymbosum Fr. Aardal (til 1000′, mindst); Bojum i Fjærland; (Ytredalen ved Vadem in subalpinis?).

379. crocatum Fr. Njøsedalen i Leganger; Indrebygden i Hafslo; Aardal; Krokegjelet ved Kroken (W.); Dalarsteiggroen i Urland (3000′); Sogndal.

β angustifolium. Bojum.

380. Prenanthoides Vill. Tem. alm. i de subalpinske Lier, især i indre Sogn, sj. lige nede ved Søen f. Ex. i Meisuren (W.). Hgr.: Fleskedalen 2300′; Urland 2800′. Den gaar rimeligvis endnu høiere.

381. n. sp. (forma summopere insignis Fr. in litt.) henhørende enten til H. Prenanthoidis eller H. Dovrensis Gruppe. Den skiller sig fra H. Prenanthoides ved færre Stengelblade, hvoraf de nedre længere stilkede, meget forlængede oprette Blomsterstilke, større Kurve. M. sj.: nedenfor Morkefossen i Aardal.

?382. strictum Fr. Justedalen; Fanaraaken (3200′).

?383. æstivum Fr. var. pernobilis (Fr. in litt.) H. virescens Sonder. Almeskoven ved Kroken, Stedjeberget i Sogndal.

384. umbellatum L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden, men kun i de lavere Egne.

Aracium Less.

385. paludosum Less. M. alm. ud til Evindvig og Sulen. Hgr.: Fortun 2900′; Sendebotten i Jordalen omtr. til Birkegr. (W. & L.); Urland paa Gleimsnaasi tem. h. o. Birken 3500′.

36. Lobeliaceæ Juss.

Lobelia L.

386. Dortmanna L. Kun i de vestlige Egne, saasom ved Vadem, Bøfjorden og i Sulen (Kaldgrav, Tungodden, Kraakevaag). W. har fundet den ved Evindvig og paa Hiseren, en Ø udenfor Evindvig.

37. Campanulaceæ Juss.

Campanula L.

387. Cervicaria L. M. sj.: Vig i indre Galden (W.), Urerne ovenfor Afdal i Aardal 1700′.

388. latifolia L. Ikke sj. i indre Sogn ud til Fjærland, Balestrand (Sverdrup) og Vig. I ydre Sogn har jeg seet den ved Aafjorden, Bøfjorden og Lifjorden. Hgr.: Urland til Rÿum, Aardal i Urerne ovenfor Vetti og Afdal (1700′). Den forekommer under to Former:

α major. Større med lysere blaa, næsten hvide Blomster.

β minor. Lavere af Vext, med blaa Blomster, der ikke paa langt nær ere saa store som hos Foreg., forholdsvis bredere Bæger- og Kronflige.

389. rapunculoides L. Ukrud i Haverne paa Balestrand (Sverdrup) og ved Værholmen.

390. rotundifolia L. M. alm. lige ud til de yderste Øer (Utvær). Den stiger paa Fjeldene som

β. alpicola op i Vidiebeltet, undertiden endog over Vidiegrændsen. Hgr.: Skogadalsnaasi 4200′; Horungerne 4200—4300′; (Urland 3400′ (W.)); Jordalen 4300′; Vig 3500′; Fjærland 3000—3100′.

γ parviflora. Kronerne meget mindre end hos den alm., næsten hvide. H. o. h. i de lavere Egne f. Ex. i Nærødalen, Sogndal etc.

38. Rubiaceæ Juss.

Galium L.

391. boreale L. M. alm. i indre Sogn. I ydre Sogn har jeg seet den ved Aafjorden og i Sulen (Kraakevaag). Hgr.: Fortun 2900′; Gaupne 2900′.

392. trifidum L. M. sj.: Lærdal ved Maristuen 2500′ (Fl. D., Sommerfelt).

393. palustre L. Alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Gaupne 2700′.

394. uliginosum L. Alm. i indre Sogn. I ydre

Sogn synes den at være sjeldnere. Den er her bemærket ved Evindvig (if. L.) og Bøfjorden. Hgr.: Fortun 2100—2200′; Gaupne 2700′; Vig 2200—2300′ (L.).

395. saxatile L. I de vestligere Egne alm. fra Balestrand (500—600′ L.) ud til Aafjorden, Bøfjorden og Øerne udenfor Evindvig. Saaes ikke i Vig.

396. verum L. M. alm. i indre Sogn, mod Vest til Balestrand (Sverdrup) og Vig. I Fjærland saa jeg den ikke, hellerikke i Justedalen eller paa Veitestrand. Hgr.: Fortun 2800′; Vig til Birkegrændsen i Storaskaret 2900′.

397. trfflorum Mich. M. sj.: Aardal i Urerne og Krattene ovenfor Vetti 1200—1300′ sammen med Asperula, Cinna etc.

398. Aparine L. M. alm. paa Strandkanter, i Urer etc. lige ud til de yderste Øer (Utvær). Hgr.: Aardal 1500′; Lærdal til Husum 900′. Ifølge Bl. skal den ogsaa voxe ved Sætrene paa Fjeldene i Sogn.

Asperula L.

399. odorata L, Tem. alm. i Stenurerne og stenede Krat lige ud til Aafjorden, Lifjeld og Sulen (Kraakevaag). Hgr.: Fjærland i de subalpinske Lier 1000′(?); Veitestranden ved nordre Næset 800—900′; Aardal i Urerne ovenfor Afdal 1700′ og Vetti 1500′.

39. Lonicereæ Endl.

Linnæa L.

400. borealis L. M. alm. ud til Bøfjorden og Evindvig. Hgr.: Utledalen i Vidieregionen 3800′ (W.); Lærdal ved Maristuen (Lindblom); paa Filefjeld over Birkegrændsen (Bl.); Horungerne 3200′; Urland 3100′; Vig i Storaskaret 2900′.

Lonicera L.

401. Periclymenum L. Alm. i ydre Sogn fra Balestrand (Sverdrup) lige ud til de yderste Øer (Utvær). Den mangler i Vig. Hgr.: Vadem 800—900′.

Viburnum L.

402. Opulus L. Tem. alm. ud til Evindvig og indre Sulen. Hgr.: ved Evindvig omtrent til Bgr. 1000′ (W.); forresten har jeg aldrig seet den uden i de lavere Egne.

40. Oleaceæ Lindl.

Fraxinus L.

403. excelsior L. Tem. alm. i de laveste Egne ud til Evindvig og indre Sulen (Kraakevaag).

41. Gentianeæ Juss.

Gentiana L.

404. purpurea L. Sj. og kun paa de sydligste til Voss, Hardanger og Hallingdal grændsende Fjelde. Den voxer i Jordalen mellem Nærøfjorden og Voss, hvor W. & L. samlede den i Birkeregionens øvre Del (3000′) i Sendebotten ovenfor Sætrene Rørdotten. Den skal ogsaa voxe flere-steds i Urland saasom i Myrdalen, Opsedalen og paa Sydsiden af Sauenuten (paa sidstnævnte Sted lidt over Birkegrændsen). Jeg har samlet den ved Næsbø i Vasbygddalen i Urland, hvor den voxte i de øvre Birkelier ved Dalarsteiggroen. Jeg bestemte her dens laveste Grændse til 3038′; ifølge Bøndernes Udsagn skal den ei være sjelden i Birkeregionens øvre Del ved Næsbø og Østrebø, og den skal ogsaa voxe i Stemberdalen. Den gaar neppe høit over Birkegrændsen, ifald den overskrider denne.

405. nivalis L. H. o. h. paa Fjeldene i indre

Sogn: Gaupne paa Fjeldene i Engedalen 2900′; ved Horungerne (Bl.) Klypenaasi (Sverdrup) og paa Fanaraaken; Utledalen; Maristuen i Lærdal 2500′ (Myrin); Urlandsfjeldene tem. alm. fra 2100′ (Belskaar og lille Bergkvam) og 2500′ (Seltuft) til 3500—3600′ (Ravnenaasi, Skaarsnaasi, Haabergnaasi etc.); Jordalen i Vidieregionen paa Vassætnipa; Vig (Storaskaret 2900′, Løvruste 3500′). Hyppigst omtrent ved Birkegrændsen.

406. tenella Rottb. M. sj.: Tyen f. Ex. paa Slottet (Doctor Printz).

407. campestris L. Tem. alm. lige ud til Aafjorden, Sulen og Hillø udenfor Evindvig. Hgr.: Utledalen ved Skogadalsbøen 2900′; Urland paa Haabergnaasi h. o. Bgr. 4000′ (W.); Gaupne 2900′; Vig i Storaskaret 2900′.

β nana. Meget liden i alle Dele, ofte neppe ½″ høi, næsten stengelløs med enlige smaa hvide Blomster. Sammen med Hovedarten paa Fjeldene i Engedalen i Gaupne 2900′.

Menyanthes L.

408. trifoliata L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Tyen 3700′ (mindst); store Utledalen 3100′; Horungerne 3000′ (mindst); Urland 3700′; Gaupne 2700′; Vig 2600′; Fjærland 2800′.

42. Labiatæ Juss.

Mentha L.

409. arvensis L. Tem. alm. ud til Værholmen, neppe høiere end 1000′.

Origanum L.

410. vulgare L. M. alm. i indre Sogn, mod Vest til Fjærland, Balestrand og Vig. Hgr.: Lærdal 1200—1300′; Aardal i Afdal 1700′.

Calamintha Mønch.

411. Acinos Clairv. Alm. i indre Sogn, mod Vest til Syrstrand og Vig. Hgr.: Lærdal 1200—1300′; Aardal i Afdal 1700′.

Clinopodium Mønch.

412. vulgare L. Alm. i indre Sogn, mod Vest til Vig, Balestrand og Fjærland. I ydre Sogn har jeg kun seet den ved Lifjorden. Hgr.: Lærdal 1200—1300′; Aardal i Afdal 1700′. Paa Veitestranden har jeg seet den med hvide Blomster.

Prunella L.

413. vulgaris L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Utledalen ved Skogadalsbøen 2900′; Fortun 2200′; Gaupne 2900′; Vig til Bgr. (Løvruste, Storaskaret) 2900′; Fjærland ikke til Bgr. Varierer med lyserøde Blomster, f. Ex. ved Bøfjorden.

Scutellaria L.

414. galericulata L. Alm. især paa Strandkanterne lige ud til Skjærgaarden.

Lamium L.

415. album L. M. sj.: Ytre Kroken i Hafslo i stor Mængde (allerede bemærket af Bl.).

416. intermedium Fr. Alm. i indre Sogns lavere Egne. I ydre Sogn synes den at være sjeldnere. Jeg har med et ? noteret den som gaaende lige ud til Evindvig.

Anm. L. purpureum L. noteret for Glavær udenfor Evindvig og L. incisum W. for Nærødalen af Bl.; men begge ere usikre.

Galeopsis L.

417. Tetrahit L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Fortun 2800′ (ved Heilebakken); Aardal 1500′; Vig i Storaskaret til Bgr. 2900′. Var. med hvide Blomster.

418. versicolor Curt. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Neppe meget over 1000′.

Stachys L.

419. sylvatica L. Alm. i Urer og Krat lige ud til Evindvig og indre Sulen. Hgr.: Aardal i Afdal 1700′, ovenfor Vetti 1000′.

Anm. S. ambigua Sm. opgives af Hartm. at være alm. i Bergens Stift. Jeg har ei seet den i Sogn.

420. palustris L. Alm. i de lavere Egne lige ud til Skjærgaarden, saavel i Agre som paa Strandkanterne.

Ajuga L.

421. pyramidalis L. Tem. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Tyen 3700′ (mindst); Skogadalsnaasi 4000′.

β glabrata. Fr. Herb. norm. XV, 20. Brosvigsaata ved Evindvig over Bgr. 1100—1200′ (W.); Ravnanaasi i Urland over Bgr. 3800′ (W.); Vaarefjeld i Engedalen, (Gaupne) ca. 2900′; Totenfjeld paa Balestrand omtr. 2000′ (Sverdrup).

43. Asperifoliæ L.

Stenhammaria Rchb.

422. maritima Rchb. Sj.: Aardalstangen (allerede bemærket af Chr. Smith); Vigøren.

Lithospermum L.

423. officinale L. M. sj.: Eikuren ved Lysterfjorden.

Lycopsis L.

424. arvensis L. Tem. sj. i indre Sogns laveste Egne: Lærdal, Aardal, Urland, Syrstrand; Fimreite (W.).

Myosotis L.

425. palustris L. M. sj.: Lervig ved Bøfjorden (Cand. real. S. Lie); Lærdal (Somf.).

426. cæspitosa Schultz. Tem. alm. ud til Sulen og (if. W.) Evindvig.

427. sylvatica Hoffm. Alm. paa Fjeldene i indre Sogn. I ydre Sogn har jeg kun bemærket den ved Bøfjorden, hvor den ved Lervig voxer lige nede ved Søen. Ogsaa i indre Sogn undtagelsesvis i de lavere Egne f. Ex. ved Nærøfjorden lige ned til Søen; Lærdal strax ovenfor Blaaflaten (W.); Aardal i Vettisgjelet. Først i den subalpinske Region fra 2000—2500′ bliver den hyppigere og stiger høit op i Vidiebeltet. Hgr.: Skogadalsnaasi 4000′; Horungerne 3900—4000′; Fjærland 3000′.

428. arvensis Hoffm. M. alm. lige ud til Skjærgaardens yderste Øer (Utvær). Hgr.: Fortun ved Farningerne 2100—2200′; Maristuen i Lærdal 2500′ (Lindblom); Utledalen ovenfor Skogadalsbøen 2800′ (W.).

429. hispida Schlecht. M. sj.: Husø i Sulen.

430. stricta Link. Sj. i indre Sogn: Syrstranden (Sommerfelt); Lærdal (allerede bemærket af Lindbl. og Somf.) mindst til 2000′ (til Morkdalen ovenfor Hæg); Meisuren udenfor Fimreite.

Asperugo L.

431. procumbens L. H. o. h. i indre Sogn: Kaupanger; Lærdal op til Hæg 1400′ og Maristuen 2500′ (Lindbl.); Urland; Syrstrand; Sogndal fleresteds ved Fjorden (W.); Rønei i Gaupne (W.); Aardal; Fiskebodøen i Tyen 3700′ (if. Dr. Printz).

Echinospermum Sw.

432. Lappula Lehm. H. o. h. i indre Sogn: Lærdal til 500′ (allerede bemærket af Myrin & Lindbl.), Urerne ved Lysterfjorden f. Ex. Kirsebærbergene og Eikuren, Sogndal fleresteds i Urerne ved Fjorden, Urland nedenfor Almen i Vasbygddalen.

β squarrosum. I Urerne.

433. deflexum Lehm. Sj. i indre Sogn: Ved

Lysterfjorden f. Ex. Kirsebærbergene ved Urnæs, Kjølsuren, Eikuren, Almeskoven ved Kroken; Lærdal flere steds if. Sommerfelt til strax nedenfor Maristuen 2200—2300′ og if. Bl. til Stiftsdelet paa Filefjeld 3000′(?); Urland.

44. Convolvulaceæ Endl.

Convolvulus L.

434. sepium L. Sj.: Balestrand (allerede bemærket af Lindblom); Syrstrand ved Nybø.

45. Cuscuteæ (Endl.).

Cuscuta L.

435. europæa L. M. sj.: Syrstrand ved Njøselven og paa Stranden nær Hermansverk.

46. Polemoniaceæ Vent.

Polemonium L.

436. cæruleum L. Sj.: Lærdal strax nedenfor Maristuen 2200—2300′ (Bl.), Hæg 1400′ (Lindblom), Ryum i Urland, henved 1500′); Fiskebodøen i Tyen 3700′ (Dr. Printz).

47. Solanaceæ Juss.

Hyoscyamus L.

437. niger L. M. sj.: Lærdal ved Lysne (Myrin) og Blaaflaten. (Legangers Kirkegaard?).

Solanum L.

438. Dulcamara L. H. o. h. i indre Sogn: Urerne ved Lysterfjorden, Lærdal, Sogndal, Syrstrand, kun i de laveste Egne.

48. Scrophularineæ Endl.

Verbascum L.

439. Thapsus L. Ikke sj. i indre Sogn: Urland (Somf.); Nærødalen; Fresvig; Urerne ved Lysterfjorden;

Sogndal; Aardal op til Vetti og Urerne i Afdal 1700′; mod Vest til Vig (W.) og Balestrand (Sverdrup).

440. nigrum L. Alm. i indre Sogn mod V. til Vig og Fjærland. I ydre Sogn har jeg kun seet den ved Hellem ved Lifjorden. Hgr.: Lærdal til ovenfor Bjørlaug (Lindbl.) og ved Hæg 1400—1500′; Aardal i Afdal 1700′.

β albiflorum. Med hvide Blomster. Urland ved Elven mellem Vasbygdvandet og Vangen.

Scrophularia L.

441. nodosa L. Alm. lige ud til Evindvig (W.) og ydre Sulen. Hgr.: Veitestrand 800—900′ (mindst); Aardal i Afdal 1700′ og ovenfor Vetti 1500′.

Linaria Mill.

442. vulgaris Mill. Alm. i indre Sogn; gaar ud til Vadem. Jeg har notexet den for Evindvig eller Bøfjorden. Hgr.: Vig nedenfor Storaskaret 2300′; Aardal i Afdal 1700′ og ovenfor Vetti 1500′.

Digitalis L.

443. purpurea L. Alm. i ydre Sogn lige ud til Skjærgaarden. Paa Sydsiden af Fjorden gaar den ei engang ind til Vig, medens den paa Nordsiden trænger ind til Bunden af Fjærlandsfjorden og Henjumsdalen i Leganger, hvor jeg har seet den mer end mandshøi og med ligetil 126 Blomster. Hgr.: Evindvig 1350′; i Fjærland og Leganger naar den ikke paa langt nær Birkegrændsen. Den skal variere med hvide Blomster.

Limosella L.

444. aquatica L. Sj.: Vadem; Lærdal?

Veronica L.

445. serpyllifolia L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Utledalen 2900—3000′; Oscarsvarden ved Horungerne 3700′; Vig over Bgr. 2600′.

446. alpina L. Alm. paa Fjeldene fra Birkeregionens øvre Del til over Vidiegrændsen, mod Vest til Vadem. Den forekommer kun undtagelsesvis i de lavere Egne, f. Ex. ved Foden af Bræerne i Fjærland 150—400′. Hgr.: Skogadalsnaasi 4900′; Skagastølstinderne 4400′; Jordalen 4600′; Vig 4000′ (mindst); Fjærland 4000—4100′. Varierer med hvide Blomster ved Vig (Somf.).

447. saxatilis L. (fil.) Alm. paa Fjeldene i indre Sogn, mod Vest til Vig. I Fjærland saa jeg den ikke. Den synes at være hyppigst paa Skiferne. I Vettisgjelet i Aardal gaar den ned til 800—900′. I Urland ved Seltuftvand og i Vasbygddalen ned til 2100—2200′ paa Skiferne. Først ved eller lidt nedenfor Birkegrændsen bliver den hyppigere og stiger op i Vidiebeltet. Hgr.: Skogadalsnaasi 3800′; Horungerne 3700′; Vig 3600′.

448. officinalis L. M. alm. lige ud til de yderste Øer (Utvær). Hgr.: Utledalen ved Skogadalsbøen 2800′; Horungerne 3000—3200′; Vig til Bgr. 2900′ (Storaskaret &c).

449. Chamædrys L. Alm. ud til Evindvig og indre Sulen. Hgr.: Vig i Storaskaret 2900′; Aardal 1500′.

450. Beccabunga L. M. sj.: Engedalen i Gaupne 2500′.

451. scutellata L. M. sj.: Sogndal, Kaupanger, Hafslo i Indrebygden. Til 1500′.

452. arvensis L. H. o. h. gjennem hele Sogn, men ikke alm.: Fortun over Korngrændsen 2500′(?) (Bl.); Urland; Syrstrand; Sogndal paa flere Steder i Urerne ud til Meisuren og Fimreite; Balestrand? (Sverdrup); Værholmen; Evindvig; Nøstholmen i Sulen.

453. agrestis L. H. o. h. i indre Sogn: Balestrand (Sverdrup); Kroken; Aardal; Urland. Varierer med hvide Blomster.

Euphrasia L.

454. officinalis L. M. alm.; (gaar lige ud til Evindvig og Skjærgaarden?). Paa Fjeldene stiger den høit op over Birkegrændsen og aldeles dvergagtig til og over Vidiegrændsen. Hgr.: Skogadalsnaasi 4400′; Horungerne 4400—4500′; Urland 3200′ (W.); Vig 3500′; Fjærland 3000′.

455. gracilis Fr. Herb. norm. II, 30. Sulen: Kraakevaag, Husø &c. og rimeligvis flere steds i ydre Sogn.

Bartsia L.

456. alpina L. Alm. fra den subalpinske Region til over Vidiegrændsen, især i indre Sogn; mod Vest gaar den dog lige ud til Skjærgaarden, hvor jeg paa Hillø og ved Kraakevaag har seet den i Havets Niveau. Ogsaa i de østligere Egne har jeg af og til fundet den meget lavt f. Ex. ved Foden af Suphellebræen 150′, Nigaardsbræen 1000′, Vettisgjelet 800—900′. Hgr.: Skogadalsnaasi 5000′; Skagastølstinderne 4400′; Urland 3600′ (W.); Fjærland 3800′.

Pedicularis L.

457. palustris L. Alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Fortun 2800′.

458. sylvatica L. Alm. i ydre Sogn fra Skjærgaarden ind til Maaren, Kirkebø (Myrin) og Vadem. Hgr.: Lifjeld over Trægrændsen 1000—1500′; Bøfjorden 1100—1200′ (mindst); Vadem 1800—2000′. Varierer med hvide Blomster.

459. lapponica L. Alm. paa de østligste Fjelde: i Justedalen, ved Horungerne, i Utledalen og Aardalsfjeldene, ved Tyen, paa Filefjeld, i Lærdal og paa Fjeldene i Urland. I Lærdal har jeg seet den kun 1500′ i Sendalen, i Vettismorki øverst i Furebeltet 2700′, ved Seltuft i Urland 2600′. Den er hyppigst i Vidiebeltet og stiger paa Skagastølstinderne op til 4400′, paa Skogadalsnaasi til 4900′.

460. Oederi Vahl. M. sj. 3500—4000′: Skagastølsbotten ved Horungerne (Naumann Beytr. II p. 182); Slottet ved Tyen (Dr. Printz).

Rhinanthus L.

461. major Ehrh. M. sj.: Lærdal.

462. minor Ehrh. M. alm. lige ud til Skjærgaardens yderste Øer (Utvær). Hgr.: Skogadalsnaasi 4000′; Fortun 2900′; Gaupne 2900′; Vig i Storaskaret 2900′.

Melampyrum L.

463. pratense L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Horungerne 3100′; Utledalen 3000′ (mindst); Jordalen 3800′; Vig 3500′; Vadem 2600′.

464. sylvaticum L. Alm. ud til Bøfjorden og Evindvig. Hgr.: Skogadalsnaasi 4000′; Horungerne 3400—3500; Jordalen i Vidieregionen 3200—3500′; Evindvig 900′ (W.).

* alpinum: med oventil hvidlodden Stængel, de øvre Blade og Bægeret mørkviolette, Kronen orangefarvet. Tyen i Vidielierne ved Slottet 3700—3800′.

49. Utricularieæ Endl.

Utricularia L.

?465. neglecta Lehm. Fr. Herb. norm. VIII, 11 Evindvig flerested, steril og derfor ikke ganske sikker (W. & L.).

466. minor L. Vettismorki i Aardal 2200′ steril (W).

Pinguicula L.

467. vulgaris L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Skogadalsnaasi 4600′; Horungerne 3900—4000′; Urland 3700′; Jordalen 3500′; Vig paa Løvrustè til 4000′; Gaupne 2900′; Fjærland 3000—3100′; Vadem næsten til Bgr. 2500′; Lifjeld over Trægrændsen 1000—1500′.

50. Primulaceæ L.

Androsace L.

468. septentrionalis L. M. sj.: Lærdal (Bl.)! Jeg saa den her ved Blaaflaten.

Primula L.

469. acaulis Jacq. Tem. alm. i de vestligste Egne: Hillø ved Evindvig, Sulen, Aafjorden, Bøfjorden, Værholmen.

Anm. I Blytts Dagbog fra hans Reise i 1822 anføres med et ? P. acaulis for Lærdal. Jeg anser det for høist usandsynligt, at den skulde findes der. Muligvis turde P. veris L., som jeg forresten ikke har seet i Sogn, forekomme der.

470. scotica Hook. Tem. sj.: Lærdal i Vindhellen 1200—1300′ (R. Collett) og paa Engene ligeoverfor Hæg 1400′; Urland flere steds kun paa Lerglimmerskiferne: ovenfor Vinjum omtr. 2000′), ved Belskaar og lille Bergkvam 2100′, Skaarsnaasi og Ravnanaasi til 4100—4200′; Vig paa Løvruste og paa Lerglimmerskiferne i Storaskaret 2800—2900′. Den i Sogn forekommende Form har sjelden flere end 3—4 Blomster i Skjærmen.

Glaux L.

471. maritima L. Alm. fra Skjærgaarden lige ind til de inderste Fjordarme f. Ex. Lysterfjorden, Lærdalsfjorden, Urlandsfjorden etc.

Naumburgia Mönch.

472. thyrsiflora Rchb. Sj.: Nageløren i Sogndal; Bøfjorden?; Evindvig.

Lysimachia L.

473. vulgaris L. H. o. h.: Urland; Vig; Sogndal; Balestrand (Sverdrup); Fjærland?; Bøfjorden; Evindvig.

474. nemorum L. M. sj.: Værholmen (L.); Aafjorden ved en Bæk mellem Hyllestad og Myklebust og i Lierne under Lifjeld til 500—600′.

Trientalis L.

475. europæa L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Liljeld over Trægrændsen 1000—1500′; Jordalen 4300′; Vig (4000′) og Skogadalsnaasi (4600′) til Vidiegrændsen; Urland 3500′ (W.); paa de høieste Lokaliteter varierer den med rosenrøde Blomster.

51. Ericaceæ Endl.

Erica L.

476. Tetralix L. Alm. i ydre Sogn fra Værholmen ud til Skjærgaarden. Hgr.: Bøfjorden 1100—1200′ (mindst); Værholmen over Bgr. 1800′.

477. cinerea L. Evindvig (sec. Hartm.) Jeg har kun seet den paa Øerne, saasom paa Hillø ved Evindvig og paa mange Steder paa Sulen f. Ex. ved Kraakevaag, Tungodden, Kaldgrav, paa Laagøen, Odderkalven, Olderøen, Nøstholmen, Inderøen.

Calluna Salisb.

478. vulgaris Salisb. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Tyen 3800′ (mindst); Skogadalsnaasi 4400′; Horungerne 3200′ (mindst); Urland 3500′ (W.); Vig og Jordalen 3200—3300′; Vadem 2700—2800′. Varierer med hvide Blomster.

Phyllodoce Salisb.

479. cærulea Salisb. M. alm. fra den subalpinske Region paa Fjeldene ud til Vadem. Kun undtagelsesvis i de lavere Egne: Sogndalsvandet 1550′; Hafslo 800′ (W.); Aardal ved Elven ovenfor Vetti 800—900′; Fjærland i Bojumsdalen 300—400′ og ved Foden af Suphellebræen 150′. Hgr.: Skogadalsnaasi 5000′; Jordalen 4300′.

Andromeda L.

480. polifolia L. Alm. lige ud til Skjærgaarden.

Hgr.: Utledalen i Skogadalen og store Utledalen 3100′; Horungerne 3200′; Urland i Vindedalen 2900—3000′, paa Ravnanaasi 3700′; Jordalen 2800—2900′; Syrstrand 2800′; Vig 2200′; Værholmen til Bgr. 1600′.

481. hypnoides L. Tem. alm. paa Høifjeldene i indre Sogn, mod Vest til Vadem. Den viser sig først ved eller over Birkegrændsen, er hyppigst i Vidiebeltets øvre Del og stiger op til Snegrændsen. Hgr.: Skogadalsnaasi paa Toppen 5100′; Urland paa Ljosbergnaasi 5100′; Haabergnaasi 5300′ (W.); Jordalen 4600′.

Arctostaphylos Adans.

482. officinalis W. & Gr. Tem. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Skogadalsnaasi 4200′; Horungerne 4100′; Tyen 3700—3800′ (mindst); Urland 3500′ (W.); Jordalen i Vidieregionen 3200—3500′.

483. alpina Spr. Alm. paa Fjeldene gjennem hele Sogn fra den subalpinske Region. I de vestligste Egne har jeg fundet den i Havets Niveau eller kun faa Fod over dette paa flere Steder f. Ex. ved Aafjorden, i Sulen (Leknæssund, Buskø), Evindvig, Gulen og Øerne derudenfor (Fondøen, Hiserøen, Hillø, Glavær). Hgr.: Skogadalsnaasi 4630′; Jordalen 4300′; Vig 4000′; Evindvig paa Toppen af Slængesolkletten 1700′.

Oxycoccus Pers.

484. palustris Pers. Tem. alm. ud til Øerne udenfor Evindvig og Lihelleren i Sognesøen. Hgr.: Horungerne (steril) 3700′; Store Utledalen 3100′; Syrstrand 2800′; Vig og Urland 2200′. Den almindeligste Form er meget smaabladet og har smaa Blomster og Bær (O. microcarpus Turcz.); den storbladede er langt sjeldnere og forekommer kun i lavere Egne. Charakteren af de glatte og lodne Blomster-

stilke er variabel. Den smaabladede har dem undertiden glatte, undertiden lodne.

Vaccinium L.

485. Vitis idæa L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Dyrhaugtinden 5100—5200′; Skogadalsnaasi 4900′; Urland 4800′ (W.); Jordalen 4600′ (mindst); Vig paa Toppen af Løvruste 4000′; Fjærland 4300′. Paa de høieste Lokaliteter er den altid steril.

Myrtillus Gil.

486. nigra Gil. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Skogadalsnaasi 4900′; Dyrhaugtinden og Skagastølstinderne 4400′; Jordalen 4600′; Vig paa Toppen af Løvruste 4000′; Fjærland 3100′.

487. uliginosa Dr. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Skogadalsnaasi 4900′; Dyrhaugtinden 5100—5200′; Justedalen 4500′; Jordalen 4300′; Vig 3900′; Fjærland 3000—3100′.

Azalea L.

488. procumbens L. Alm. fra Birkegrændsen paa Fjeldene ud til Lifjeld og Evindvig. I de lavere Egne m. sj.: Løvaasheia ved Bøfjorden kun 600—800′; Vettismorki i den subalpinske Region. Hgr.: Skogadalsnaasi 4700′; Jordalen 4600′; Vig paa Toppen af Løvruste 4000′.

52. Pyrolaceæ (Endl.)

Pyrola L.

?489. rotundifolia L. M. sj.: Urland ved lille Bergkvam 2100′.

490. chlorantha Sw. M. sj.: Kaupanger; Meisuren udenfor Fimreite.

491. media Sw. Sj.: Balestrand (Sverdrup); Kaupanger; Sogndal; ved Kroken over 2000′ under Surnesæt-

naasen (W.); Vettismorki i Morkekoldedalen og Fleskedalen til 2500′. Ringadden ved Horungerne 3000′? (monstrøs Form med et Stængelblad af samme Form som Rodbladene).

492. minor L. Alm. i indre Sogn; i ydre Sogn sjeldnere ud til Evindvig. Hgr.: Skogadalsnaasi 4000′; Tyen 3700′ (mindst); Urland 4300′ (næsten til Vidiegrændsen); Jordalen 3300—3400′; Vig 2500′ (til Bgr.); (Gaupne 2900′).

493. secunda L. Alm. ud til Værholmen og Aafjorden. Hgr.: Utledalen i Skogadalen 3600′? (W.); Jordalen 3000—3100′ (W. & L.); Vig i Storaskaret 2900′.

494. uniflora L. Sj.: Balestrand (Sverdrup); Vangsnes (Sv.); Kaupangerskoven.

53. Umbelliferæ Juss.

Sanicula L.

495. europæa L. Sj.: Balestrand: Toten og Gjærde ved Esseſjorden (Sverdrup); Fondevig ved Evindvig (L.); Lervig ved Bøſjorden; Kleven ved Kraakevaag i Sulen.

Ægopodium L.

496. Podagraria L. H. o. h. som Ukrud i Haverne: Kroken (allerede bemærket af Bl.); Syrstrand; Kaupanger; Balestrand (allerede bemærket af Lindbl.); Vig (Somf.); Maaren og Kirkebø (Myrin); Bøſjorden; Evindvig.

Carum L.

497. Carvi L. M. alm. især i indre Sogn ud til Bøſjorden og Øerne udenfor Evindvig. Hgr.: Fortun 2800′; Urland 2100′.

Bunium L.

498. flexuosum With. I de vestligste Egne m. alm. lige fra Skjærgaarden ind til Værholmen og if. Myrin til Maaren og Kirkebø. Ved Vadem saa jeg den ikke. Hgr. ved Evindvig 1350′.

Pimpinella L.

499. Saxifraga L. Alm. i indre Sogn, vestover til Vadem og Værholmen (L.). Hgr.: Fortun 2800′.

β dissecta. H. o. h. med Hovedarten.

Æthusa L.

500. Cynapium L. M. sj.: Lærdalsøren; Urerne ved Ylvisaker i Sogndal.

Haloscias Fr.

501. scoticum Fr. Tem. alm. lige fra Bunden af de indre Fjorde (Lysterfjorden, Urlandsfjorden, Sogndalsfjorden, Fjærlandsfjorden) ud til Skjærgaardens yderste Øer (Utvær).

Angelica L.

502. sylvestris L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Fanaraaken 3700′; Skogadalsnaasi 4000′; Tyen 3700—3800′ (mindst).

Archangelica Hoffm.

503. littoralis Fr. M. sj.: Husø og Utvær.

504. officinalis Fr. Tem. alm. paa indre Sogns Fjelde mod Vest til Balestrand (Lindbl.) og Vadem?, hvor der er et Fjeld ved Navn Kvannegrøfjeld. Den forekommer fra de øvre Birkelier (2500—3000′) til høit op i Vidiebeltet saasom ved Tyen og Horungerne til 3700—3800′. I Fjærland har jeg seet den temmelig lavt (omtr. 1000′).

Heracleum L.

505. sibiricum L. Alm. i indre Sogn, mod Vest til Vig. Hgr.: Fortun 1300′.

β angustifolium. Urland (allerede bemærket af Somf.).

506. Sphondylium Fr. Fl. D. Tab. 2406. (H. sibiricum * australe Hartm). Tem. alm. i ydre Sogn fra

Værholmen, Bøfjorden og Aafjorden lige ud til Øerne udenfor Evindvig og Sulen (Utvær).

Daucus L.

507. Carota L. Balestrand: i en Timotheieng ved Præstegaarden (Sverdrup).

Torilis Adans.

508. Anthriscus Gmel. Tem. alm. i Urerne og Krattene i indre Sogns lavere Egne f. Ex. i Lærdal (Bl.); ved Fresvig; Balestrand ved Essefjorden (Sverdrup); Vig (W.); Syrstrand; fra Meisuren ind langs Sogndalsfjorden alm.; ligesaa ved Lysterfjorden og i Aardal op til Afdalsskaaren 700—800′.

Cerefolium Hall.

509. sylvestre Bess. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. I de første Dage af September blomstrede den i Helgedalen ved Horungerne omtr. 3100′; paa Fanaraaken steril lige til 3700′.

Myrrhis Scop.

510. odorata Scop. M. sj.: Evindvig som Ukrud i Præstegaardens Have.

54. Corneæ D. C.

Cornus L.

511. suecica L. M. alm. lige ud til Skjærgaardens yderste Øer (Utvær). Hgr.: Fanaraaken 3700′; Urland 3600′; Vig 3200—3300′; Vadem 2500′; Lifjeld over Trægrændsen 1000—1500′.

β rosea. Med rosenrødt Blomstersvøb. Paa de høiere Lokaliteter.

55. Crassulaceæ Juss.

Sedum L.

512. Telephium L. M. sj.: Eiktun udenfor Kvindefossen i Balestrand (Sverdrup).

513. acre L. I indre Sogn alm. ud til Balestrand (Sverdrup) og Vig; ei bemærket i Fjærland. I ydre Sogn har jeg kun seet den paa Hillø ved Evindvig og paa Sulen*) (flere steds ud til Husø). Hgr.: Fortun 1300′; Urland paa Ravnanaasis Skifere 4000′ (ellers aldrig seet paa Fjeldene). (Filefjeld til Birkegr. Bl.).

514. album L. Alm. i indre Sogn, mod Vest til Balestrand (Sverdrup) og Vig. Ei i Fjærland. Hgr.: Lærdal 1600—1900′ (Myrin).

515. anglicum Huds. Alm. i ydre Sogn fra Balestrand (Sverdrup) men ikke i Vig, lige ud til de yderste Øer (Utvær). Den holder sig i Regelen i Søens umiddelbare Nærhed, men saaes dog ved Evindvig flere hundrede Fod over denne.

516. annuum L. M. alm. lige ud til Bøfjorden og Evindvig. Hgr.: Skogadalsnaasi 4000′; Fanaraaken 3400—3500′; Tyen 3700′ (mindst); Urland 4000′; Syrstrand 2900′; Vig i Storaskaret 2900′.

517. villosum L. Ikke sj. i indre Sogn; især paa Fjeldene. I de lavere Egne undtagelsesvis, f. Ex. Hafslo ved ytre Eikum (W.) og mellem Sogndalsfjæren og Nageløren i Mængde i Havets Niveau; Lærdal fra Blaaflaten (W.) h. o. h. op til Nystuen paa Filefjeld (Myrin, Bl.); Vig ved Broen ovenfor Hove Kirke (henved 200′ W.), og h. o. h.

*) Den i Skjærgaarden voxende Form turde maaske være S. sexangulare L. Jeg beklager, at jeg undlod at undersøge den nøiere.

paa Fjeldene (Rambæren, Løvruste, Storaskaret 2500—3000′); Kallebakstøl ved Vangsnes (Sverdrup); Nærødalen (if. H. Macmillam); Urlandsfjeldene tem. alm. (Medjodalen omtr. 1000′), Fretheimsdalen, Vindedalen (allerede bemærket af Somf.), Vasbygddalen fra Belskaar til Holmen (2100—2800′)); i Utledalen alm. fra 2800—3100′, især ved Guridalen og i stor Mængde ved Smaabækkene under Skogadalsnaasi.

Rhodiola L.

518. rosea L. Alm. selv i de laveste Egne lige ud til de yderste Øer (Hillø, Bægla i Utvær). Paa Fjeldene stiger den op over Vidiegrændsen. Hgr.: Skogadalsnaasi 5000′; Skagastølstinderne 4400′; Haabergnaasi 5400′ (W.); Vig 4000′ (mindst, paa Toppen af Løvruste); i Fjærland til 4000—4100′.

56. Saxifragaceæ D. C.

Saxifraga L.

519. Cotyledon L. Tem. alm. selv i de laveste Egne, mod Vest til Evindvig (W.), Bøfjorden og Aafjorden. Den stiger op til og over Birkegrændsen, f. Ex. paa Skogadalsnaasi til 3800′, paa Fanaraaken til 3700′.

Anm. Paa Storaskarets Lerglimmerskifere i Vig har jeg fundet Bladrosetter af en Saxifraga, der er forskjellig fra alle vore norske Arter. Den har størst Lighed med den sydeuropæiske S. longifolia Sternb. Uagtet jeg gjentagne Gange har eftersøgt den, har jeg dog ikke været istand til at gjenfinde den og vil derfor anbefale den til nærmere Undersøgelse for Fremtiden. Lindblom omtaler en lignende Form fra Romsdalen i Phys. Selsk. Tidsskr. Lund 4 p. 351.

520. stellaris L. Alm. paa Fjeldene lige ud til Evindvig og Lifjeld. Undertiden, f. Ex. ved Fresvig, i Fjærland, Lærdal, ved Vadem lige ned til Søen; den gaar ogsaa lavt ned ved Evindvig (600—800′), i Sogndal (500′

W.), Aardal (800—900′), Syrstrand (200—300′). Hgr.: Skogadalsnaasi 4900′; Fjærland 4300′.

521. nivalis L. Alm. paa Fjeldene, mod Vest til Fjærland og Vig. Undertiden forvilder den sig ned i lavere Egne, f. Ex. i Aardal i Vettisgjelet 800—900′, ja endog lige ned til Stranden f. Ex. i Lærdal (Somf.), ved Lysterfjorden i Hafslo (W.), i Urland. Hgr.: Skogadalsnaasi 4000′; Jordalen 4300′; Fjærland 4000—4100′.

522. oppositifolia L. Alm. paa Fjeldene i indre Sogn, hvorfra den meget ofte gaar lige ned til Søen. I ydre Sogn har jeg kun seet den ved Aafjorden. Hgr.: Stølsnaasi i Aardal 5533′ (den øverste Phanerogam, steril); Haabergnaasi 5430′ (W.).

523. Aizoides L. og β aurantia. Begge Former ere hyppige i Birkeregionen paa Fjeldene, (α lige ud til Bøfjorden og Aafjorden) og sees ofte endog i de allerlaveste Egne. De gaa neppe høit over Bgr..

524. cernua L. H. o. h. paa Fjeldene i indre Sogn fra Birkegrændsen eller lidt nedenfor denne til over Vidiegrændsen: Fortun (Bl.); Utledalen til 4700′ (W.); Urlandsfjeldene tem. alm. fra 2600′ (ved Seltuft L.) og 2900′ (Stemberdalen) til 5400′ (Haabergnaasi W.); Fresvig fra Birkegrændsen (Tundalen).

525. rivularis L. Tem. alm. paa Høifjeldene ud til Fjærland og Vig. I de lavere Egne m. sj.: Bøarfossen i Lærdal 150—200′ (W.); Nonskaret i Essedalen ved Balestrand omtr. 1000′ (Sverdrup). Sjelden i den øverste Del af Birkeregionen (Urland, Syrstrand); først ved Birkegrændsen bliver den hyppigere og stiger op over Vidiegrændsen: Haabergnaasi 5430′ (W.); Urland ovenfor Kaldevatnet 5100′; Fjærland til 4000—4100′.

526. cæspitosa L. Alm. i indre Sogn, mod Vest

til Vig og Fjærland, paa Fjeldene, hvorfra den undertiden stiger ned til de laveste Egne, saasom ved Lærdalsøren (Somf.), Strandklipperne ved Nærøfjorden, Foden af Bræerne i Fjærland, Vettisgjelet i Aardal; den stiger op til og over Vidiegrændsen, saasom paa Skogadalsnaasi 4000′ (mindst); Haabergnaasi 5430′ (W.); Jordalen 4300′; Fjærland til 4000—4100′.

527. adscendens L. Sj. paa indre Sogns Fjelde: Lærdal ned til Vindhellen 1200—1300′; Urland fra 3000′ opover til 3500′ (W.); Vig ved Birkegrændsen, saasom i Storaskaret 2900′.

?528. tridactylites L. M. sj.: Otternæs i Urland.

Chrysosplenium L.

529. alternifolium L. Tem. alm. ud til Aafjorden og Evindvig. Hgr.: Vig 2200′ (i Sendedalen), 2600′ (Rambæren & Ende); Fresvig til Birkegrændsen (2500—3000′?).

530. oppositifolium L. M. sj.: Hyllestad ved Aafjorden.

57. Ribesiaceæ Rchb.

Ribes L.

531. Grossularia L. Tem. sj.: Sogndal, Kaupanger, Syrstrand og Vig.

532. rubrum L. H. o. h. men ikke alm. ud til Evindvig og Laagøen i Sulen.

Anm. Man har fortalt mig, at Ribes nigrum L. skal voxe i Vig nedenfor Hangsæteren; men jeg har ikke seet Exemplarer af den og tør derfor ikke optage den i Floraen.

58. Ranunculaceæ Juss.

Thalictrum L.

533. alpinum L. Sj. paa indre Sogns Fjelde; Lær-

dal ned til Hæg (1400′); Urland alm. især paa de løse Lerglimmerskifere fra 2100′ (Belskaar og lille Bergkvam) til høit op i Vidiebeltet (4000′?); Nærødalen (if. H. Macmillam); Vig 2500—2600′.

?534. flavum L. M. sj.: Lærdal ved Blaaflaten.

535. simplex L. M. sj.: Lærdal, hvor den fra Hæg ifølge Somf. gaar op næsten til Maristuen 2200—2300′.

Anemone L.

536. nemorosa L. I indre Sogn har jeg kun seet den i Hafslo og ved Balestrand. I ydre Sogn er den alm. lige fra Skjærgaarden ind til Værholmen.

Anm. Hepatica triloba D. C. turde maaske voxe ved Nageløren i Sogndal ifølge Meddelelse.

Pulsatilla Mill.

537. vernalis Mill. M. sj.: Skineggen 3800—4530′ (W. & ipse.) og Slottet ved Tyen (Printz).

Myosurus L.

538. minimus L. M. sj. eller muligvis overseet: Fimreite (W.). (Filefjeld, nær Grændsen af Sogn til over Birkegrændsen [Bl. & Moe]).

Batrachium Wimm.

539. sceleratum Th. Fr. M. sj.: Lærdalsøren (allerede bemærket af Bl.).

?540. Drouetii Nym. forma major (sec. J. Lange). M. sj.: Lærdal ved Præstegaarden og Blaaflaten (forhen bemærket af Somf. & Andre); (Hafslovandet? steril). Den i Lærdal forekommende har haarede Nødder.

Ranunculus L.

541. glacialis L. M. alm. paa Høifjeldene i indre Sogn, vestover til Fjærland og Vig. Nedenfor Birkegrændsen forekommer den kun undtagelsesvis: Seltuftvand i Ur-

land 2300—2400′ (L.); Vettismorki ved Fleskedøla 2200′. Først ved og over Birkegrændsen bliver den hyppigere; allerbedst trives den i de nærmest nedenfor Snegrændsen liggende Trakter og stiger over denne til den phanerogame Vegetations høieste Grændse: Dyrhaugtinden henved 7000′ (afblomstret 10/8); Skogadalsnaasi (paa Toppen) 5100′; Stølsnaasi i Aardal 5533′; Urland paa Ljosbergnaasi til 5100′, Haabergnaasi 5430′ (W.); Jordalen 4600′ (mindst); Fjærland 4600′.

542. aconitifolius L. Tem. alm. paa Fjeldene, vestover til Vadem og Lifjeld. I de lavere Egne viser den sig sjelden, f. Ex. ved Vadem ned til 800—900′, i Sogndal 800′, Fjærland (næsten ned til Søen), Justedalen ned til 1100′; i den subalpinske Region (ydre Sogn 1000—1500′, indre Sogn 2000—2500′) bliver den hyppigere og stiger op i Vidiebeltet, paa Fanaraaken til 3900′, Skogadalsnaasi 3800′.

543. Flammula L. Ikke sj. Den gaar fra de østligste Egne lige ud til de yderste Øer (Utvær).

544. * reptans L. H. o. h.: Lærdal (forhen bemærket af Lindbl.); Urland ved Seltuftvand 2300—2400′; Sogndalsvandet; Fjærlandsæte i Leganger 2900′; Bøfjorden.

545. pygmæus Wg. Tem. alm. paa Høifjeldene i indre Sogn, mod Vest til Vig og Fjærland. I Urland har jeg seet den i Birkeregionen 2800′; ellers kun ved og over Birkegrændsen, hvorfra den stiger op i Lavbeltet. Hgr.: Skogadalsnaasi 5000′; Horungerne 4100—4200′; Urland paa Ljosbergnaasi til 5100′, Haabergnaasi 5300′ (W.); Jordalen 4600′; Fjærland 4000—4100′.

546. polyanthemos L. M. sj.: Lærdal ovenfor Bjørlaug (Lindbl.) og i Vindhellen (1200—1300′).

547. repens L. Alm. ud til Skjærgaarden. Hgr.:

Fortun 2100—2200′; Utledalen ved Sætrene 2900′; Stemberdalen i Urland ved Øiestøl 2000′; Gaupne 2700′.

β hirsutus. H. o. h. i de lavere Egne lige ud til Hillø udenfor Evindvig.

548. acris L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Som Varieteten

β pumilus stiger den paa Fjeldene op til og over Vidiegrændsen: Skogadalsnaasi 4600′; Skagastølstinderne 4400′; Urland 4400′; Jordalen 4300′; Vig 3700—3800′; Fjærland 4000—4100′. Af denne forekommer h. o. h. en forkrøblet Form med meget smaa Blomster og uudviklede Kjønsorganer.

* hirsutus. (R. Steveni Andrz.? sec. Fr. in litt.). Alle Blade 3-delte med dybt indskaaret fligettandede, rudeformede Afsnit. Stengelens nedre Del, Bladene og Bægerbladene tæt beklædte med brungule Haar, som paa Stængelen ere horizontalt udspærrede. H. o. h. i indre Sogn f. Ex. i Nærødalen.

549. auricomus L. Sj.: Sogndal, Evindvig.

Ficaria Hall.

550. ranunculoides Mønch. M. sj.: Balestrand (Sverdrup).

Caltha L.

551. palustris L. Alm. lige ud til de yderste Øer (Utvær). Hgr.: Gaupne 2300—2400′.

Aquilegia L.

552. vulgaris L. Sj. som Ukrud i Haverne: Balestrand, Flesje (Sverdrup), Kroken i Hafslo.

Aconitum L.

553. septentrionale Køll. M. alm., mod Vest til Vig, Syrstrand og Fjærland. Den ophører der, hvor Digitalis begynder at vise sig, og voxer kun paa Grændsen mel-

lem deres Voxekredse sammen med denne. Fra Søen stiger den ved Horungerne til 3700′, paa Skogadalsnaasi til 4000′. I Fjærland saaes den kun nedenfor Birkegrændsen.

Actæa L.

554. spicata L. Ikke sj. i indre Sogn, mod Vest til Vig (W.), Balholmen (Myrin), Balestrand (Sverdrup), og Fjærland. I ydre Sogn har jeg kun seet den ved Aafjorden. Hgr.: Syrstrand 1000′; Aardal ved Afdal 1700′ og ovenfor Vetti 1500′.

59. Berberideæ Juss.

Berberis L.

555. vulgaris L. Sj.: Amble (muligvis forvildet); Døsen i Lyster i Urerne (tilsyneladende aldeles vild); Syrstrand (Sverdrup).

60. Papaveraceæ Juss.

Chelidonium L.

556. majus L. Sj.: Ytre Kroken; Syrstrand.

Papaver L.

557. somniferum L. Ved Vigsøren og Syrstrand (forvildet).

Corydalis Pers.

558. fabacea Pers. M. sj.: Frønningen (Bl.).

Fumaria L.

559. officinalis L. Alm. i indre Sogn, mod Ves til Balestrand (Sverdrup) og Vig. Kun i de laveste Egne.

61. Cruciferæ Adans.

Nasturtium R. Br.

560. palustre D. C. Sj.: Lærdal (forhen bemærket af Bl. og Lindbl.); Hafslo ved Eikum (W.) og i Hovedsognet.

Barbarea R. Br.

561. stricta Fr. Sj.: Justedalen mellem Ormberg og Kirken (Lindbl.), Lærdal ved Blaaflaten (W.).

Turritis L.

562. glabra L. Sj.: Sogndal (Somf.), f. Ex. paa Stedjeberget; Veitestrand: nordre Næset 700—800′.

Arabis L.

563. hirsuta Scop. H. o. h. i indre Sogn: Sauholtnaasen i Fortun (Bl.); Vindhellen i Lærdal; Urland ved Otternæs og lille Bergkvam (2100′); Sogndal (W.); Meisuren; Vig til 2900′ (Storaskaret).

564. alpina L. Tem. alm. fra Birkegrændsen paa Fjeldene, ud til Vig og Fjærland. Sj. lavere: lille Bergkvam (2100′); Lærdal: Sendalen in subalpinis (L.) og nedfr. Maristuen 2100—2200′. Hgr.: Horungerne 3700′; Fjærland 4000—4100′.

565. petræa Lam. α glabra: Lærdal, (især ved Blaaflaten, i Sendalen); Urland ved Elven ovenfor Præstegaarden; Nærødalen; Otternæs i Flaam (W.); Aardal ved Tyas og Utlas Sammenløb; Fortun. I ydre Sogn har jeg seet den paa ydre Sulen paa de nøgne Klipper ud mod Havet ved Kaldgrav og Strømnæsset.

β hispida er hyppigere og voxer ofte sammen med α: Blaaflaten og Vindhellen i Lærdal i Mængde; Sauholtnaasen i Fortun (Bl.); Otternæs (W.); Aardal sammen med α, og i Vettisgjelet samt mellem Vetti og Morkefossen; Urland ved Belskaar og lille Bergkvam (2100′ paa Lerglimmerskiferne); Storaskaret i Vig (L. an. α? 2800—2900′).

Anm. A. petræa varierer desuden med hvide og røde Blomster samt i Bladenes Indskjæring. Mellem de forskjellige Former finder man tydelige Overgange. Cfr. Somf. Reise p. 257—259.

566. Thaliana L. Tem. alm. i indre Sogn (ud til

Vig og Balestrand). Vestligere kun bemærket paa Hillø ved Evindvig. Hgr.: Afdal i Aardal 1700′.

Cardamine L.

567. pratensis L. H. o. h. men ikke alm. fra Lærdal ud til Øerne udenfor Evindvig. Hgr.: Urland i Vindedalen 3000′; Vig 2200′, steril til 3000′.

568. amara L. Sj.: Vestrem i Sogndal (W.); Hafslo; Lærdal.

569. sylvatica Link. Fr. Herb. norm. XVI, 38. Lærdal (Bl.); Kroken i Gjelene (W.); Døsen (W.); Hafslo: mellem Hillestad og Alfsteigen; Syrstrand: Nystølene i Henjumsdalen (1000′); Balholmen (Myrin); Balestrand (Sverdrup); Vig: Hovefjeld, Galderne ved Hang (omtrent til 2200′); Værholmen; Lervig; Stegefjeld ved Bøfjorden; Gulen; Evindvig (til 1350′).

β clandestina Fr. Herb. norm. VII, 18 har jeg i Saml. fra Fondevig og Bøfjorden.

570. bellidifolia L. Tem. alm. paa Høifjeldene, mod Vest til Vig og Fjærland. Den hører især hjemme i Vidiebeltets øvre Del og i Lavbeltet op til Snegrændsen; sjelden gaar den ned til Birkegrændsen, og endnu sjeldnere forvilder den sig endnu lavere ned, f. Ex. ved Seltuftvand i Urland (2300—2400′), Aardal i Vettismorken og ved Utla ovenfor Vetti (800—900′). Hgr.: Skogadalsnaasi (til Toppen 5100′); Dyrhaugtinden 5300′; Urland paa Ljosbergnaasi 5100′, Haabergnaasi 5430′ (W.); Jordalen 4600′ (mindst); Fjærland 4600′.

Draba L

571. verna L. Sj.: Lærdal (forhen bemærket af Somf.) til Vindhellen (1200—1300′); Balestrand (Sverdrup); Urland.

572. incana L. Tem. alm. i indre Sogn især i de

lavere Egne og ofte nede ved Søen, mod Vest til Vig. Paa Fjeldene til 3000—3500′?.

573. rupestris R. Br. Under flere Former paa indre Sogns Fjelde h. o. h.:

* laxa Lindbl. Fr. Herb. norm. VIII, 22. Fanaraaken (3700′); Lærdal (i Sendalen ned til 1500—2000′); Urlandsfjeldene alm. især paa Skiferne fra 2100′ (Belskaar og lille Bergkvam) til 3500′ (Haabergnaasi [W.]).

* scandinavica Lindbl. Fr. Herb. norm. VIII, 23. Urlandsfjeldene; Ende i Vig (paa Skifere 3600′).

? * trichella Fr. Vassætnipa i Jordalen (3500′?).

574. nivalis Liljebl. Fl. D. Tab. 2417. M. sj.: Ravnanaasi i Urland (4500′).

Cochlearia L.

575. officinalis L. Tem. alm. fra de inderste Fjorde (Flaam?, Lærdal, Lysterfjord, Kaupanger) lige ud til Skjærgaarden (Utvær?, paa Øerne ved Evindvig? ogsaa paa Tagene!).

576. anglica L. grandiflora Fr. Herb. norm. XIV, 31. Rchb. D. Fl. Fig. 4258. M. sj.: Vadem. Obs. De nedre Stængelblade ere stilkede (cfr. Herb. norm.), de øvre omfattende, siddende.

? 577. * arctica Fr. Herb. norm. XVI, 40. Evindvig ved Midttunvaagen; Sulen; Nageløren i Sogndal.

Thlaspi L.

578. arvense L. Tem. alm. i de østligste Egne, mod Vest til Justedalen (W.), Syrstrand og Urland.

Cakile Scop.

579. maritima Scop. M. sj.: Hillø ved Evindvig (W.).

Hesperis L.

580. matronalis L. Ukrud i Haver: Kroken, Amble.

Sisymbrium L.

581. Sophia L. Tem. sj.: Lærdal, Urland, Aardal, Fortun (til 1300′), Sogndal.

582. officinale Scop. Tem. sj.: Lærdal, Urland, Sogndal, Syrstrand.

β leiocarpum. Meget større end *α*, glat: Lærdal (Somf. Lindbl.), Urland (Vangen), Syrstrand.

Alliaria Adans.

583. officinalis Andrz. Sj. i Stenurer og stenede Krat: Fresvig paa Ravneberg; Sogndal ved Ylvisaker og i Meisuren (W.), paa Stedjeberget; Hafslo: Eikuren.

Erysimum L.

584. cheiranthoides L. M. sj.: Lærdal ved Hæg (1400′ Bl.); Kløverenge paa Balestrand (Sverdrup).

585. hieraciifolium L. Tem. sj.: Lærdal til Hæg (1400′ Somf.), Sogndal (W.), Urland, Hafslo ved Fjorden, Aardal (700—800′).

Capsella Mønch.

586. Bursa pastoris Mønch. M. alm. lige ud til de yderste Øer (Husø). Hgr.: Fiskebodøen i Tyen 3700′ (Printz); Guridalen i Utledalen 2900′; Fortun 2100—2200′; Urland ved Sætrene, f. Ex. ved Gommedalen 3200′.

Brassica L.

587. campestris L. M. sj.: Syrstrand (Sverdrup), Urlandsvangen.

Sinapis L.

588. alba L. Alm. ud til Bøfjorden, Aafjorden og Sulen. I Lærdal til de øverste Agre nedenfor Maristuen omtr. 2000′ (Lindbl.).

589. arvensis L. Tem. alm. ud til Evindvig og Øerne der.

Raphanus L.

590. Raphanistrum L. Tem. alm. især i indre Sogn ud til Vadem og (if. Myrin) Maaren. (Kraakevaag i Sulen?).

Subularia L.

591. aquatica L. Tem. sj.: Fjærlandssæte i Leganger (2900′); Hafslo; Sogndalsvand; Nageløren paa Strandkanterne ved Aarøias Udløb; Lærdal (L.); (Evindvig? (W.)).

62. Nymphæaceæ D. C.

Nymphæa L.

592. alba L. I de vestligste Egne: (Evindvig (W. & L.); Glavær; Bøfjorden; Sulen (tem. alm.).

Nuphar Sm.

593. luteum Sm. I de vestligste Egne: Evindvig? (W. & L.)), Glavær, Bøfjorden.

594. intermedium Ledeb. * Spennerianum Rchb. D. Fl. Fig. 116. Sj. i de vestligste Egne: Sulen ved Tungodden; (Espelandsfjeld? (1000—1100′, maaske Foreg.)); Evindvig i Midttundalen (W.).

63. Droseraceæ D. C.

Drosera L.

595. rotundifolia L. Alm. især i Vest, ud til Skjærgaarden. Hgr.: Vettismorki 2300—2400′; Urland 2400′; Vig 2200′.

596. longifolia L. Tem. alm. ud til Vadem; Sulen. Hgr.: Vettismorki 2300—2400′; Gaupne 2700′; Vig 2200′?.

597. * obovata Koch. H. o. h. lige ud til Evindvig og Kraakevaag. Hgr.: Vig 2200′; Urland og Vettismorki 2300—2400′.

598. intermedia Hayne. M. sj.: Hillø ved Evindvig.

Parnassia L.

599. palustris L. M. alm., mod Vest til Vadem. Hgr.: Skogadalsnaasi 4000′; Tyen 3700′ (mindst); Horungerne 3000′; Urland 4000′ (W.); Gaupne 2900′.

β tenuis, paa Fjeldene.

64. Violarieæ D. C.

Viola L.

600. palustris L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Skogadalsnaasi 5000′ (næsten til Toppen); Skagastølstinderne 4400′; Urland 3700′; Jordalen 3800′; (Gaupne 2700′); Vig 3500′; (Fjærland 2500—2600′); Vadem 2700—2800′; Værholmen 1800′; Lifjeld 1000—1500′.

?601. suecica Fr. M. sj.: Bøfjorden.

Anm. Exemplarerne ere sterile. Maaske V. epipsila Ledeb.?

602. mirabilis L. Sj.: Lærdal i Vindhellen (1200—1300′); Almeskoven ved Kroken; Aardal: Vettisgjelet, Urerne ovenfor Afdal og Vetti 1700′.

603. biflora L. Tem. alm. paa Fjeldene i indre Sogn, (i den til Sogn hørende Del af Jotunfjeldene synes den at mangle eller være meget sjelden), mod Vest til Balestrand (Sverdrup), Fjærland og Vig. I de lavere Egne sj.: Hafslo mellem Hillestad og Alfsteigen (600—800′); i den subalpinske Region er den hyppigere (Lærdal, Hafslo, Urland) og stiger i Urland mindst til 3800′, i Jordalen til 3800′, i Fjærland op til 3100—3200′.

?604. arenaria D. C. Urland.

605. sylvatica Fr. Alm. ud til Skjærgaarden. Hgr.: Vettismorki 2500′; Værholmen 1800′.

606. canina L. M. alm. ud til Skjærgaarden. Hgr.: Skogadalsnaasi 4000′; Tyen 3700′ (mindst); Horungerne 3200′; Urland 3800′; Vig i Storaskaret 2900′.

β montana.

607. tricolor L. M. alm. lige ud til de yderste Øer (Husø). Hgr.: Optun 1300′.

65. Portulaceæ Juss.

Montia L.

608. fontana L. M. alm. lige ud til de yderste Øer (Utvær). Hgr.: Guridalen i Utledalen 2900′; Horungerne ved Ringadden 2800′; Vig 2200′.

66. Paronychieæ St. Hil.

Scleranthus L.

609. perennis L. Sj.: Maaren og Kirkebø (Myrin); Sørheim i Lyster (W.).

610. annuus L. Tem. alm. ? indre Sogn ud til Balestrand og Vig.

67. Alsinaceæ Bartl.

Spergula L.

611. arvensis L. M. alm. ud til Evindvig og Sulen. Kun i de lavere Egne og neppe til 1000′.

Lepigonum Fr.

612. salinum Fr. Mant. III (Leffler in bot. Not. 1865 p. 93, non Kindb. nec. Hartm.) seminibus granuloso-punctatis. Sj.: Lærdalsøren; Evindvig; Sulen (saasom ved Leknæssund).

613. marinum Wahlb. Fr. Herb. norm. VIII, 38. M. sj.: Tungodden i Sulen.

Sagina L.

614. nodosa Fenzl. Tem. alm. ud til Evindvig og Sulen, i ydre Sogn som α glabra, i indre Sogn som

β glandulosa.

615. subulata Presl. Hillø ved Evindvig (L.), Sulen (tem. alm.).

616. saxatilis Wimm. Alm. i indre Sogn paa Fjeldene ud til Fjærland og Vig. I de lavere Egne sj., saasom ved Foden af Suphellebræen i Fjærland (150′); Sogndal i Skaret (1000′?). Fra den subalpinske Region tiltager den i Hyppighed og stiger ved Tyen til 3800′ (mindst), Urland 3200′ (W.), Fjærland til 4000—4100′.

617. procumbens L. M. alm. ud til Skjærgaarden. Hgr.: Fortun 2100—2200′. Muligvis stiger den paa sine Steder langt høiere.

Alsine Wahlenb.

618. biflora Wahlenb. Kun paa de østligste Fjelde: Fanaraaken og Horungerne 3900—4200′; Tyen; Lærdal (ned i Morkdalen 2000—2500′); Urlandsfjeldene fra 2600′ opover.

Hallianthus Fr.

619. peploides Fr. M. sj.: Sulen paa Sandholmen.

Arenaria L.

620. trinervia L. M. sj.: Myklebust ved Aafjorden paa Kalk.

621. norvegica Gunn. M. sj.: Urland paa Ravnanaasis Lerglimmerskifere ovenfor Gommedalen (4000—4400′).

622. serpyllifolia L. Alm. i indre Sogn ud til Vig. Ei bemærket i Justedalen, paa Veitestrand eller i Fjærland. Hgr.: Lærdal 900′; Aſdal i Aardal 1700′.

Stellaria L.

623. nemorum L. M. alm. ud til Evindvig (W.), Bøfjorden og Aafjorden. Hgr.: Skogadalsnaasi 3700′; Horungerne 3400—3500′; Urland 3500′; Vig 2600′; Fjærland og Gaupne 2900′; Vadem 2000—2200′.

624. media With. M. alm. lige ud til Skjærgaar-

den. Hgr.: Horungerne ved Ringadden 2800′; Guridalen 2900′; Fiskebodøen i Tyen 3700′ (Dr. Printz); Vindedalen 2900—3000′; Stemberdalen 2900′.

625. graminea L. Alm. ud til Værholmen og Bøfjorden. Hgr.: Gaupne 2300—2400′; Fortun 2800′; Aardal ovenfor Vetti 1500′.

626. Frieseana Ser. I indre Sogns østligste Egne tem. alm.: Aardal, Lærdal, Sogndal, Hafslo, Fanaraaken til 3700′.

* alpestris Fr. Indre Sogn: Veitestrand 700—800′; Kroken i Aarnesgjelet (meget bredbladet Form W.); Skogadalsnaasi 3600′ (L.); Helgedalsnaasi ved Horungerne 3200′ (W.); (Urland fra 2100′ (lille Bergkvam) til 4300′ (Gleimsnaasi)? Vassætnipa i Jordalen?).

627. uliginosa Murr. Tem. sj.: Maristuen 2500′ (Lb.); Sogndal; Hafslo; Gaupne 2700′; Syrstrand; Aardal og Fjærland?; Vig; Evindvig.

628. borealis Big. Indre Sogns Fjelde: Horungerne fra 2800—4200′; Utledalen 3000—4000′(?); Tyen; Urlandsfjeldene fra 2100′ (lille Bergkvam) —3600′, (Haabergnaasi W.); Legdene i Jordalen 3000—3600′; Ende i Vig 3000′; (Syrstrand og Fresvig?).

Cerastium L.

629. alpinum L. M. alm. i indre Sogn ud til Fjærland og Vig. Den sees ofte lige nede ved Søen. Hgr.: Skogadalsnaasi 4200′; Skagastølstinderne 4400′; Urland 4800′ (W.); Jordalen 4600′; Vig 3600′; Fjærland 3800′. Den paa de lavere Steder voxende Form er meget stærkt filthaaret (β lanatum Hartm.).

630. trigynum Vill. M. alm. paa Fjeldene, mod Vest til Vadem. Sj. i de lavere Egne: Bojums Fjeldstøl (400′) og Foden af Suphellebræen (150′) i Fjærland; Ni-

gaardsbræen 1000′; Aardal ved Elven ovenfor Vetti 800—900′. I den subalpinske Region h. o. h. (Vadem 1800—2200′, Urland 2100′, Vettismorki). Først ved Birkegrændsen eller lidt nedenfor denne bliver den alm. og stiger paa Skogadalsnaasi op til 4900′, paa Haabergnaasi 5300′ (W.), i Jordalen til 4300′, i Fjærland til 4000—4100′.

631. vulgatum L. M. alm. lige ud til de yderste Øer (Utvær). Hgr.: Utledalen 3000′ (mindst); Horungerne 3000′; Tyen 3700′ (mindst); Vig 2600′; Fjærland 2900—3000′.

632. viscosum L. opgives af Lb. og Somf. for Lærdal, Sogndal og Urland. I Somf. Herb. ligger under Navn af C. glutinosum en kirtelhaaret Form af C. vulgatum fra Sogndal. Jeg ved ikke, om det er denne, som han har kaldt viscosum i Reiseberetn. Den virkelige C. viscosum ligger ikke i hans Herb. fra Sogn.

633. tetrandrum Curt. Lindeb. Nov. Fl. Suec. M. sj.: Husø i Sulen.

634. semidecandrum L. Syrstrand (forhen bemærket af Somf.); Fimreite og Meisuren.

68. Silenaceæ Braun.

Dianthus L.

635. deltoides L. Sj. i de østligste Egne: Lærdal ovenfor Bjørlaug (1500′? Lb.); Kaupanger (Cand. real. S. Lie), Sogndal (if. W. til 1000′), Frondalen i Urland (1000′).

Melandrium Røhl.

636. sylvestre Røhl. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Skogadalsnaasi 4600′; Horungerne 3900—4000′; Urland 4000′ (W.); Jordalen 4300′; Fjærland 4000—4100′; Lifjeld 1000—1500′.

β carneum Hn. Vig i Storaskaret 2900—3000′.

* glaberrimum. Aldeles glat. Cfr. Fr. Herb. norm. XVI, 44. M. sj.: Skogadalsnaasi (4000′) sammen med Hovedarten i Lierne.

637. pratense Røhl. Alm. i indre Sogns lavere Egne ud til Vig og Syrstrand. Ei bemærket i Justedalen, paa Veitestrandens øvre Del eller i Fjærland.

? β rubellum. Ved Lysterfjorden.

Vahlbergella Fr.

638. apetala Fr. M. sj.: Urland i Vidieregionen paa Ravnanaasi til 4300′ (L.), og ved Øiestøl i Stemberdalen 2900′; Fortun paa Sauholtnaasen (Bl.).

Silene L.

639. inflata Sm. M. alm. ud til Værholmen og Bøfjorden. Hgr.: Vig i Storaskaret 2900′; Aardal 1500′; Fortun 2800′.

640. maritima With. I de vestligste Egne (fra Vadem?) ud til de yderste Øer (Husø). Ved Evindvig har jeg seet den 600—800′ o. H. paa Gunhildtaana og Ravnefjeld ved Gulen; i Urland paa Ravnanaasis Lerglimmerskifere endog 4000′. Forresten kun paa Strandkanterne.

641. nutans L. M. sj.: Lærdal (Bl.).

642. rupestris L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Skogadalsnaasi 3800′; Tyen 3700′ (mindst); Horungerne og Fanaraaken 3400—3500′; Urland 3200′ (W.); Jordalen 3000—3600′; Vig i Storaskaret 2900′; Gaupne 3100′.

643. acaulis L. Alm. paa Fjeldene ud til Vig og Fjærland. Vestligere har jeg kun seet den paa Katlenaava ved Aafjorden (800—1000′). I de lavere Egne sj.: Foden af Suphellebræen (150′) og Nigaardsbræen (1000′); Bøarfos i Lærdal (150—200′ L.). H. o. h. i den subalpinske Region: Urland ned til 2100′, Vettismorki, Sendalen i Lærdal.

Først ved Birkegrændsen bliver den alm. og stiger paa Skogadalsnaasi til Toppen (5100′), Dyrhaugtinden til 5100—5200′, Urland paa Ljosbergnaasi til 5100′, Haabergnaasi 5430′ (W.), Jordalen til 4600′, Vig til 4000′. Den varierer meu sj. med hvide Blomster..

Viscaria Røhl.

644. vulgaris Røhl. Alm. i indre Sogn ud til Vig, Fjærland og Balestrand. Hgr.: Skogadalsnaasi 4000′. Var. med hvide Blomster.

645. alpina Fr. Alm. paa Fjeldene ud til Fjærland, Balestrand (Sverdrup) og Vig. Vestligere har jeg kun seet den paa Lifjeld (2000′). Nedenfor Birkegrændsen har jeg aldrig seet den. Hgr.: Skogadalsnaasi 4900′; Dyrhaugtinden 5100—5200′; Haabergnaasi 5300′ (W.); Justedalen 4400′ (mindst); Jordalen 4600′ (mindst); Fjærland 4300—4400′.

Lychnis L.

646. Flos cuculi L. I indre Sogn kun ved Balestrand (Sverdrup), i Fjærland og paa Syrstrand. Vestligere er den alm. lige ud til de yderste Øer (Utvær).

Agrostemma L.

647. Githago L. M. sj.: Balestrand (Sverdrup); Syrstrand.

69. Tiliaceæ Juss.

Tilia L.

648. parvifolia Ehrh. Tem. alm. ud til Bøfjorden og Aafjorden, især i indre Sogn. Hgr.: Afdal 1700′.

70. Hypericineæ D. C.

Hypericum L.

649. pulchrum L. Alm. i de vestligste Egne ud

til Skjærgaarden. Mod Øst gaar den til Balestrand (L.). Hgr.: Lifjeld 1000—1500′; Vadem 2000′ (W.).

650. montanum L. H. o. h. i stenede Krat og Urer i indre Sogn: Fatleberget i Leganger; Ravneberg ved Fresvig; Sogndal: Stedjeberget, nedenfor Skarsbø til 600—800′; Ylvisaker; Kjølsuren udenfor Rønnei (W.).

651. hirsutum L. Urer og Krat i indre Sogn tem. sj.: Sogndal i Styggeteigene (W.) og Meisuren; Almeskoven ved Kroken; Aardal i Urerne ovenfor Afdal (1700′) og Vetti (1500′).

652. quadrangulum L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Fortun 2100—2200′; Vettismorki 2500′; Vig 2900′ (f. Ex. i Storaskaret); Fjærland 2600′; Vadem 2600′; Lifjeld 1000—1500′.

653. perforatum L. Tem. alm. i indre Sogn ud til Vig og Balestrand (Sverdrup). Ei bemærket paa den øvre Del af Veitestranden, i Justedalen eller i Fjærland. Hgr.: Afdal i Aardal 1700′.

71. Tamariscineæ Desv.

Myricaria Desv.

654. germanica Desv. M. sj.: Lærdal paa Elvebredderne fra Lysne og nedover til Præstegaarden (forhen bemærket af Bl. & Fl.).

72. Polygaleæ Juss.

Polygala L.

655. vulgaris L. H. o. h. i indre Sogn: Sogndal (Somf.); Nærnæs ved Urlandsfjorden; Syrstrand (til 1000′); Kaupanger; i ydre Sogn er den hyppigere og gaar lige ud til Skjærgaarden. I de vestlige Egne varierer den med

lyseblaa og hvide Blomster; den er altid let at skille fra Følg., i hvis Selskab den ofte voxer.

656. depressa Wend. Fr. Herb. norm. XIV, 27. Alm. mellem Lyngen i de vestligste Egne, saasom ved Værholmen, Bøfjorden, Aafjorden, Evindvig og i Skjærgaarden, hvor den gaar lige ud til Utvær. Varierer med hvide Blomster. Kronfligene ere lysere farvede end Resten af Blomsten. Hgr.: Espelandsfjeld 1000—1100′ og muligvis endnu høiere.

73. Ilicineæ Brogn.

Ilex L.

657. Aquifolium L. I de vestligste Egne. Jeg har samlet den paa indre Sulen ved Kraakevaag i Lodalen og Kleven (paa det sidste Sted i Selskab med Taxus), samt ved Klokkersund paa Vadsø udenfor Evindvig. Den skal ogsaa voxe paa Losneøen, Vestsiden af Lifjeld, ved Eidsfjorden, Falebø, Hiserø og Bortnæslandet. I Evindvigs Præstegaards Have staa to temmelig store Exemplarer af den. Om den er plantet her, vides ikke.

74. Rhamneæ R. Br.

Rhamnus L.

658. Frangula L. H. o. h.: Fresvig, Sogndal, Hafslo, Kaupanger, Værholmen, Aafjorden, Evindvig, Skjærgaarden.

75. Empetreæ Nutt.

Empetrum L.

659. nigrum L. M. alm. ud til de yderste Øer (Husø). Hgr.: Dyrhaugtinden 5300′; Skogadalsnaasi (Toppen) 5100′; Skagastølstinderne 4400′; (Storhaugen i Sogn.

dal (Toppen) 3700′); Jordalen 4300′; Vig (Toppen af Løvruste) 4000′; Fjærland 3000—3100′.

76. Euphorbiaceæ Juss.

Euphorbia L.

660. Helioscopia L. Tem. alm. i indre Sogns lavere Egne ud til Vig. Ei bemærket i Justedalen, paa Veitestrandens øvre Del eller i Fjærland.

77. Geraniaceæ D. C.

Erodium L'Her.

661. cicutarium L'Her. Tem. alm. i de østligste Egne: Lærdal til Husum (900′), Aardal, Urland, Gaupne, Kroken, Sogndal, Syrstrand.

Geranium L.

662. pratense L. H. o. h. i indre Sogn: Lærdal ved Berge 1200′ (Lb.); Urland ved Præstegaarden og Vinjum; langs Sogndalsfjorden tem. alm. paa Strandkanterne og i Urerne if. W. ud til Fimreite; Syrstrand paa Stranden ved Hermansverk og Njøse.

663. sylvaticum L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Skogadalsnaasi 4600′; Horungerne 4100—4200′; Jordalen 4300′; Vig 3500′; Fjærland 4000—4100′; Vadem 2600—2700′; Lifjeld 1000—1500′. Varierer meget i Blomsternes Farve fra næsten blaa til næsten hvid (saasom paa Oddeberg ved Maristuen Lb.).

β parviflorum. H. o. h.: Urland, Aafjorden.

664. Robertianum L. M. alm. ud til Værholmen. Vestligere har jeg seet den ved Bøfjorden og i Sulen. Hgr.: Vig 2900′ (Storaskaret); Aardal ved Afdal 1700′ og ovenfor Vetti til 1500′; Lærdal til Vindhellen 1200—1300′.

665. lucidum L. Sj.: Frønningen (Bl.), Urland i Urerne ved Skeiem og paa Kleppen i Frondalen (til 1000′).

78. Lineæ D. C.

Linum L.

666. catharticum L. I indre Sogn tem. alm. ud til Vig. I ydre Sogn ved Bøfjorden, Aafjorden og i Sulen.

Anm. L. usitatissimum L. Forvildet ved Balestrand (Sverdrup).

79. Oxalideæ D. C.

Oxalis L.

667. Acetosella L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Utledalen 2900—3000′ (mindst) (W.); Horungerne 3400—3500′; Urland 2600′ (L.); Vig 2600′; Fjærland 2600′; Vadem 2000—2200′.

80. Balsamineæ D. C.

Impatiens L.

668. Noli tangere L. M. alm. i indre Sogn ud til Balestrand (Sverdrup) og Fjærland. Hgr.: Lærdal til Borgund 1100—1200′ (Lb.); Afdal i Aardal 1400—1500′; Fortun 2100—2200′.

81. Oenothereæ Endl.

Epilobium L.

669. montanum L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Aardal ovenfor Vetti 1500′.

β collinum. Alm. ud til Evindvig og indre Sulen. Hgr.: Skogadalsnaasi 3700′; Fortun 2000′ (Fossedalsbroen); Gaupne 2900′; Vig i Storaskaret 2900′.

670. palustre L. M. alm. lige ud til de yderste Øer (Utvær). Hgr.: Store Utledalen 3100′; Fanaraaken 3700′; Urland 3100′; Gaupne 2700′.

β brachypetalum. Kronen mørkviolet, kortere end Bægeret. Vig: Galderne ved Hang 2000′.

671. origanifolium Lam. Alm. paa Fjeldene i indre Sogn ud til Vig I de lavere Egne sj.: ved Døsen (W.) og Urlandsvangen lige ned til Søen (særdeles stor og frodig), Aardal ved Vettisgjelets øvre Ende 1000′; i den subalpinske Region bliver den hyppigere og stiger i Vig op til 3200—3300′, paa Skogadalsnaasi til 4000′. Varierer med hvide Blomster.

672. alpinum L. Alm. især paa Fjeldene ud til Liſjeld og Evindvig. Sj. i de lavere Egne: Foden af Suphellebræen (150′) og Nigaardsbræen (1000′); Aardal (1200′?). I den subalpinske Region h. o. h.; først ved eller strax nedenfor Birkegrændsen bliver den alm. ved Evindvig fra 1000′ (W.), ved Værholmen 1800′; Hgr.: ved Vadem 2000—2200′; Vig 3500′; Skogadalsnaasi 4900′.

Chamænerion Scop.

673. angustifolium Scop. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Skagastølstinderne 4400′; Skogadalsnaasi 3800′; Tyen 3800′ (mindst); Urland 4000′?; Jordalen 4300′; Syrstrand 3100′; Fjærland 4300—4400′; Vadem 2600′.

Circæa L.

674. alpina L. Alm. ud til Evindvig og Sulen. Hgr.: Vig 2300′; Urland 3700′(?).

675. Lutetiana L. M. sj.: Gjerde ved Essefjorden i Balestrand (Sverdrup).

82. Haloragеæ R. Br.

Hippuris L.

676. vulgaris L. H. o. h.: Syrstrand (1000′); Hafslo- og Sogndalsvand; Lærdal; Vettismorki 2200—2300′; Ringadden ved Horungerne (2800′ W.); Fjærland; Værholmen og Evindvig (W.); Øerne udenfor Evindvig (Koøen, Hillø) og i Sulen lige ud til Husø.

Myriophyllum L.

677. alterniflorum D. C. I indre Sogn m. sj.: Sogndalsvand 1500′; i ydre Sogn h. o. h. fra Vadem ud til Hillø og Sulen.

83. Lythrarieæ Juss.

Lythrum L.

678. Salicaria L. Sj.: Sogndal og Syrstrand paa Strandkanterne; Balestrand (Sverdrup). Den paa Syrstrand og rimeligvis ogsaa den paa de to andre Steder har lodne Blade.

84. Pomaceæ Lindl.

Pyrus L.

679. Malus L. H. o. h. gjennem hele Sogn lige ud til Lifjorden, Evindvig og Sulen.

Sorbus L.

680. Aria Crantz. H. o. h.: Vig (Somf.); Lysterfjorden og Sogndalsfjorden i Urerne; Meisuren udenfor Fimreite (W.); Fatleberget i Leganger; Ravneberg ved Fresvig; Kleven ved Kraakevaag i Sulen.

681. hybrida L. H. o. h.: Lærdal (400—500′ Somf.); Sogndalsfjorden (W.) og Lysterfjorden i Urerne; Kaupanger; Værholmen; Sulen ved Kraakevaag. Den varierer med mindre indskaarne Blade, enkelte undertiden kun tandede.

682. Aucuparia L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Skogadalsnaasi 3900′; Fanaraaken og Horungerne 3700′; Urland 3100′; Syrstrand 3100′; Vig 2600′; Gaupne 2650′; Fjærland 2780′; Lifjeld 1000—1500′; Evindvig 1350′. Paa de høieste Localiteter buskagtig og steril.

β alpina. Buskagtig, med næsten glatte Blade og Blomsterstilke og større Blomster. Paa Fjeldene, saasom i Helgedalen ved Horungerne, hvor den 3000′ o. H. blomstrede i de første Dage af September.

Cotoneaster Med.

683. vulgaris Lindl. H. o. h. i indre Sogn: Fortun, Lysterfjorden, Aardal, Lærdal (til 2000′), Urland (lille Bergkvam til 2100′, paa Ravnanaasis Skifere 4000′), Syrstrand, Sogndalsfjorden i Urerne ud til Meisuren.

Cratægus L.

684. monogyna Jacq. H. o. h.: Urland, Syrstrand, Sogndalsfjorden og Lysterfjorden i Urerne (Ylvisaker (W.), Stedjeberget, Eikuren), Gjerde ved Esseſjorden (Sverdrup), Vig i indre Galden (W.), Aafjorden, Kraakevaag i Sulen.

85. Rosaceæ Juss. (p. p.)

Rosa L.*)

685. pubescens n. sp.

Tornerne seglkrummede. Bladene af en ren grøn Farve og en svag behagelig Lugt (mindende om R. rubiginosa), de paa Aarsskuddene med 3 Par, de paa de frugtbærende Grene alm. med 2 Par Smaablade. Smaabladene ovale - elliptiske, dobbelt tandede, paa Overfladen glatte, paa Underfladen især langs Nerverne ligesom Bladstilken dunhaarede og af en lysere Farve; enkelte Kirtelhaar ere indblandede især paa Axelbladene, men ogsaa paa Bladstilken og i Bladranden. Nyperne enlige eller 2-3 sj. 4-5 sammen, næsten længere end de glatte Stilke, ovale, glatte, med haarede Bægerflige.

*) Roserne ere velvillig bestemte af Prof. J. Lange.

Anm. Den deler de fleste Charakterer med R. inodora Fr., fra hvem den skilles ved de graalodne Blade, som kun ere svagt kirtelhaarede. Den ligner ogsaa R. dumetorum Thuill., men kan ei forenes med denne paa Grund af de constant og tydelig dobbelttandede Blade. Prof. Crépin anser den for en ny Art.

M. sj.: i de kratbevoxede Urer paa Stedjeberget i Sogndal og i Almeskoven ved Kroken.

Anm. En Rose, som nærmer sig R. inodora Fr., er af mig bemærket ved Kaupanger.

686. canina L. Under forskjellige Former (opaca, nitida) m. alm. lige ud til de yderste Øer (Utvær). Hgr.: Fortun 1300′; Aardal i Afdal 1700′. Den varierer undert. med rette Torne, og uregelm., næsten dobbelt tandede Blade.

687. villosa L. (R. pomifera Fr.) I indre Sogns lavere Egne f. Ex. Vedvik ved Lysterfjord.

688. mollissima Fr. M. alm. ud til Bøfjorden og Evindvig. Hgr.: Urland ovfr. Ryum omtr. 2500′; Aardal ovfr. Afdal og Vetti 1700′; Bergsdalen i Fortun høiere end Birken med Frugter i September (Bl.).

β nemoralis Lange Haandb. i D. Fl. H. o. h.: Pølsevig i Lyster; Nærmo i Justedalen (W.); Vig; Kraakevaag i Sulen; Evindvig.

689. tomentosa Sm. I indre Sogns lavere Egne f. Ex. i Urerne ved Sogndals- og Lysterfjorden.

Anm. Jeg maa tilstaa, at Grændserne mellem de tre foregaaende Arter ere mig uklare. Jeg har fulgt Langes Bestemmelse.

690. cinnamomea L. M. sj.: Lærdal op til Vindhellen; Aardals laveste Dele.

Anm. En liden, steril Rose med rette Torne, fine, dobbelttandede, kirtelhaarede, men forresten glatte Smaablade (maaske en Form af R. mollissima) forekommer h. o. h. i Stenurer (f. Ex. i indre Galden ved Vig (W.) og paa Kirsebærbergene ved Urnes) og anbefales til nærmere Undersøgelse, da den har et høist charakteristisk Udseende, som minder om R. spinosissima.

Rubus L.

691. idæus L. M. alm. lige ud til Evindvig og Sulen. Hgr.: Utledalen over Bgr. 3800′ (W.); Horungerne steril over Bgr. lige til 3700′; Vig til Bgr.: Hang, Storaskaret (2900′).

692. suberectus Ands. Fl. D. Tab. 1992: H. o. h.: Kraakevaag og (if. Meddelelse) ogsaa ved Lien paa indre og Noren paa ydre Sulen; Dalsbygden ved Evindvig (W. & L.); Værholmen; Maaren og Kirkebø (Myrin); Balestrand (allerede bemærket af Myrin); Vig; Syrstrand; Sogndal henimod Nageløren og Aarøen? (if. Proprietær Munthe).

Anm. R. cæsius L. angives med et ? for indre Sogn af Bl.

693. saxatilis L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Skogadalsnaasi 3800′; Horungerne, blomstrende sidst i August 3700′; Tyen 3700′ (mindst); Vig til Bgr.: Løvruste, Storaskaret (2900′); Fjærland 2900—3000′; Lifjeld over Trægrændsen (1000—1500′).

694. Chamæmorus L. M. alm. ud til Bøfjorden og Øerne udenfor Evindvig. Hgr.: Horungerne 4100—4200′; Tyen 3800′ (mindst); Vig 3500′; Fjærland 2800′; ved Fjærlandsæte i Leganger vare dens Bær den 18de August 1864 næsten modne i 3000 Fods Høide.

Fragaria L.

695. vesca L. Alm. ud til Kraakevaag og Evindvig. Hgr.: Fortun 2800′; Aardal 1500′; Vig i Storaskaret 2900—3000′.

Anm. En Form med haaret Frugtbund og Bægeret hos enkelte Bær tiltrykt (muligvis en liden Form af F. collina Ehrh.) voxer paa Glimmerskiferne ved lille Bergkvam i Urland (2100′).

Comarum L.

696. palustre L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Horungerne 4100—4200′; Tyen ved Vandskillet mod

Bygdin 4000′; Store Utledalen 3100′; Urland 3700′; Gaupne 2900′; Syrstrand 3000′; Jordalen 2800′; Vig 2200′.

Potentilla L.

697. Anserina L. M. alm. lige ud til de yderste Øer (Utvær). Hgr.: Fortun 1300′. Paa Strandkanterne varierer den som sædvanlig med ogsaa paa Oversiden sølvfarvede Blade.

698. norvegica L. M. sj.: Lærdal op til Maristuen 2500′ (Bl.); Fortun (W.).

699. nivea L. M. sj. og kun paa Urlandsfjeldenes Lerglimmerskifere: Skaarsnaasi og Ravnanaasi i Vidieregionen 3800—4200′, lille Bergkvam 2100′.

700. argentea L. Alm. i indre Sogn, mod Vest til Balestrand (Sverdrup), Vig og Fjærland. Hgr.: Fortun 1300′, Afdal i Aardal 1700′.

701. maculata Pourr. Alm. i indre Sogn mod Vest til Vig og Syrstrand. Den er maaske hyppigere paa Fjeldene end i de laveste Egne og stiger høit op, i Urland til 4700—4800′ (Toppen af Ravnanaasi), paa Skogadalsnaasi til 4200′, ved Horungerne til 4400′.

* gelida (C. A. Mey.) H. o. h. paa Fjeldene i indre Sogn: Horungerne og Fanaraaken (til 3700′), Lærdal tem. alm. fra 1200—1300′ (Vindhellen, Sendalen) til omtr. 3000′ (Eldrevand paa Hemsedalsfjeldet); Urlandsfjeldene tem. alm. f. Ex. i Vasbygddalen (2100′), i Stemberdalen, paa Ravnanaasi og Roaldshovden (til 4300′); Vig i Vidieregionen paa Ende.

Anm. Bladene variere 5-koblede, og der er neppe nogen Grændse mellem denne og P. maculata. Paa Ravnanaasi fandt jeg paa dens höieste Localiteter smaa Exemplarer, der have stor Lighed med den sydeuropæiske P. minima.

702. Tormentilla Scop. M. alm. lige ud til de

yderste Øer (Utvær). Hgr.: Skogadalsnaasi 4400′; Tyen og Horungerne i Vidiebeltet; Vig 4000′; Fjærland 2900—3000′; Vadem 2600′; Lifjeld 1000—1500′.

Sibbaldia L.

703. procumbens L. M. alm. paa Fjeldene, mod Vest til Vig og Fjærland. I de lavere Egne kun undtagelsesvis: Kroken nede ved Stranden (Bl.), Sogndalsvand 1500′, Aardal i Dalbunden (300—400′), Fjærland ved Suphellebræen og Bojum kun faa Fod o. H., Stordalen i Justedalen (1200—1300′), Vettismorki. Først ved Birkegrændsen bliver den alm. og stiger paa Dyrhaugtinden til 5100—5200′; Skogadalsnaasi 5000′; Haabergnaasi 5430′ (W.); Jordalen 4600′ (mindst); Fjærland 4600—4700′.

Agrimonia L.

704. Eupatoria L. Tem. alm. i Urer og Krat i indre Sogn f. Ex: Vig (W.), Balestrand (Sverdrup), Fatleberget i Leganger, Meisuren og Stedjeberget i Sogndal, Eikuren, Kjølsuren og Kirsebærbergene ved Lysterfjord; Lærdal (allerede bem. af Bl.). Kun i de laveste Egne.

Alchemilla L.

705. vulgaris L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Skogadalsnaasi 4400′; Horungerne 4100—4200′; Urland 4000′?; Jordalen 3800′; Vig 3700—3800′; Fjærland 3500′.

706. alpina L. M. alm. selv i de laveste Egne lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Skogadalsnaasi 4600′; Skagastølstinderne 4400′; Jordalen 4600′ (mindst); Vig 4000′ (mindst, Toppen af Løvruste); Fjærland 4300—4400.

Geum L.

707. urbanum L. Tem. alm. lige ud til Bøfjorden og (?) Kraakevaag i Sulen. Hgr.: Aardal ovenfor Afdal 1700′ og Vetti 1500′.

708. rivale L. M. alm. især i indre Sogn, mod Vest til Evindvig (W.) og Sulen. Hgr.: Fortun 2900′; Ravnanaasi 3700′; Haabergnaasi 3600′ (W.); Gleimsnaasi i Stemberdalen over Birkegr.

Dryas L.

709. octopetala L. Sj. og kun paa Urlandsfjeldenes Glimmerskifere: Vindedalen 2700—2800′ (forhen bemærket af Somf.), lille Bergkvam 2100′, Roaldshovden, Ravnanaasi og Skaarsnaasi 3800—4200.

Spiræa L.

710. Ulmaria L. M. alm. lige ud til Skjærgaarden. Hgr.: Skogadalsnaasi 3700′; Fanaraaken 3700′; Vig 2500′.

β denudata. Evindvig, Vadem etc.

86. Amygdaleæ Juss.

Prunus L.

711. avium L. Sj.: Sognefæste (en liden Busk under et Berg, Myrin); Kirsebærbergene udenfor Urnæs i temmelig stor Mængde i de mod SV vendende Stenurer paa Lysterfjordens østlige Bred indtil et Par hundrede Fod over Søen; Vedvig og (forhen) ved Notedal mellem Marifjæren og Solvorn. Paa Kirsebærbergene opnaar den en Høide af 40′ med 6′ 5″ Omfang i Brysthøide og faar en Krone af mer end 40′ i Diameter.

712. Padus L. Alm. ud til Aafjorden, Bøfjorden og Evindvig. Hgr.: Helgedalen ved Horungerne 3000′; Vettismorki 2300—2500′; Lærdal til Maristuen 2500′; Evindvig til Bgr. 1000′ (W.). Paa de høiere Localiteter buskagtig med mere oprette Blomsterklaser.

87. Papilionaceæ L.

Ononis L.

713. hircina Jacq. Fr. Herb. norm. X, 47. Tem.

sj. i de østlige Egne: Lærdal (Bl, Lindbl.), Styggeteigene i Sogndal (W.), Fimreite, Syrstrand, Urland, kun i de laveste Egne.

Anthyllis L.

714. Vulneraria L. Alm. i indre Sogn ud til Balestrand (Sverdrup) og Vig. I ydre Sogn kun bemærket ved Evindvig (W.). Kun paa Skiferne i Storaskaret ved Vig (2900′) og Ravnanaasi i Urland (4000′) har jeg seet den tilfjelds.

Trifolium L.

715. repens L. M. alm. lige ud til de yderste Øer (Utvær). Hgr.: Horungerne 2800—3000′; (Vettismorki 2300—2400′); Skogadalsbøen i Utledalen 2800′; Gaupne 2900′; Urland ved Øiestøl 2900′, i Fretheimsdalen over Bgr. 3100′ (mindst); Vig paa Rambæren 2400′; Fjærland omtr. 2300—2400′. Varierer med lyserøde Blomster.

716. hybridum L. M. sj.: Syrstranden; Vig (W.).

717. agrarium L. M. sj.: Syrstranden; Kirsebærbergene ved Urnæs.

718. procumbens L. Balestrand i Kløveragere (udentvivl indført, Sverdrup).

719. arvense L. M. sj.: Sogndal (Somf.) rimeligvis udenfor Fimreite; Kirsebærbergene ved Urnæs.

720. pratense L. M. alm. lige ud til de yderste Øer (Utvær). Hgr.: Fortun ved Fossedalsbroen 2000′, Aardal ovenfor Vetti 1500′.

721. medium L. Tem. alm. i de østligste Egne: Lysterfjordens Bredder: Aardal, Hafslo, Sogndal, Kaupanger, Syrstrand, (Vig?); i de vestlige Egne har jeg kun seet den ved Aafjorden.

Lotus L.

722. corniculatus L. M. alm. lige ud til de

yderste Øer (Utvær). Hgr.: Skogadalsnaasi 4000′; Skogadalen i Utledalen 3600′; Fanaraaken 3400—3500′; Gaupne 2900′; Vig over Bgr. paa Ende, til den paa Løvruste og i Storaskaret (2900′); Jordalen i Vidieregionen; Værholmen 1900—2000′; Fjeldformen har store Blomster og faablomstrede Klaser.

Oxytropis D. C.

723. lapponica Gaud. M. sj. og kun paa Urlandsfjeldenes Glimmerskifere: Ravnanaasi og Skaarsnaasi i Vidieregionen 3800—4200′.

Astragalus L.

724. alpinus L. Sj.: Skineggen ved Tyen 3800′; Lærdal, næsten ned til Øren (forhen bemærket af Bl.); Urlandsfjeldene fra 2100′ (Belskaar, lille Bergkvam) til 4200′ (Ravnanaasi); Rønneibergene i Gaupne lige ned til Søen.

725. glycyphyllus L. Sj. i Urer og Krat: Gjerde ved Essefjorden (Sverdrup); Stedjeberget i Sogndal (W.); Urerne ved Lysterfjorden: Kjølsuren, Eikuren, Kirsebærbergene ved Urnæs.

Pisum L.

726. arvense L. Sj.: Rønnei i Gaupne, Justedalens nedre Del. Forvildet.

Ervum L.

727. hirsutum L. Sj. i Urer og Krat: Eikuren (W.) og Kirsebærbergene ved Urnæs; Meisuren udenfor Fimreite; Kløverenge paa Balestrand (Sverdrup).

728. tetraspermum L. M. sj.: Stedjeberget i Sogndal i Urerne.

Vicia L.

729. sylvatica L. I Urer og Krat, tem. alm. i indre Sogn ud til Balestrand og Vig. I ydre Sogn sj.: Bøfjorden,

Lifjorden, Aafjorden, Kraakevaag. Hgr.: Vindhellen i Lærdal 1200—1300′.

730. Cracca L. M. alm. lige ud til de yderste Øer (Husø). Hgr.: Fortun 2900′.

731. sepium L. Alm. ud til Skjærgaarden.

732. sativa L. Tem. alm. muligvis kun i indre Sogn.

Lathyrus L.

733. sylvestris L. I Urer og Krat h. o. h. i indre Sogn: Fatleberget i Leganger; Meisuren udenfor Fimreite (W. forhen bemærket af Somf. (?)); Sogndal: Ylvisaker, Bondevig, Stedjeberget; Kirsebærbergene ved Urnæs og Kjølsuren udenfor Rønnei.

734. pratensis L. Alm. lige ud til Skjærgaarden, hvor den gaar ud til de yderste Øer (Husø).

β pubescens. Kort graalodden. I Urerne og Krattene (kun i indre Sogn?).

Orobus L.

735. vernus L. Sj.: Lærdal i Vindhellen (L.); Styggeteigene i Sogndal; Almeskoven ved Kroken.

736. tuberosus L. Tem. alm. i indre Sogn ud til Balestrand (Sverdrup) og Vig. Jeg saa den ei i Justedalen, Fjærland eller paa Veitestrand. Hgr.: Hovefjeld i Vig til Bgr. 2900′.

737. niger L. H. o. h. i Urer og Krat: Eikuren ved Lysterfjorden; Stedjeberget (W.); Meisuren udenfor Fimreite; Gjerde ved Essefjorden (Sverdrup); Hellem ved Lifjorden; Kraakevaag i Kleven.

Barometermaalinger i Sogn

af A. Blytt.

(De maalte Vegetationsgrændser ere at finde Pag. 24 o. ff. Alle Høider angives i norske Fod. De med en * mærkede Steder ere maalte med Kviksølvbarometer; de øvrige ere bestemte med et Aneroidbarometer).

	Afdalsfossen i Aardal: dens øverste Punkt	1129	F. o. H.
	Foden	613	—
	Fossens Fald er altsaa	516	F.
	Afdalsurerne, ovenfor Gaarden Afdal . .	1730	F. o. H.
	Belskaar, Sæter i Vasbygddalen, Urland	2078	—
	Bergkvam, lille, Sæter sammesteds (Middel af 2 Maalinger)	2100	—
*	Bjerkstølen paa Storhaugen i Sogndal. .	1947	—
*	Blaaflaten, Skydsskifte i Lærdal . . .	107	—
*	Bojumsbræens nederste Rand, Fjærland .	407	—
	Breidalen, Sæter i Jordalen	2890	—
	Dyrhaugtinden, en af Horungerne, henved	7000	—
*	Espeland, Gaard i Hyllestad	475	—
*	Faaberg, nedre, Gaard i Justedalen (Middel af 7 Maalinger)	1278	—
	Fagersletnipa, Fjeld ved Vadem . . .	3029	—
*	Farningerne, Sæter i Bergsdalen, Fortun	2161	—
	Fossen, Gaard ved Vadem	1356	—
	Fretheimsdalen, Sæter i Urland	3000	—
	Gommedalen, Sæter i Flaam, Urland, omtr.	3180	—

*	Guridalen, Sæter i Utledalen	2881	F. o. H.
*	Gygrekjeften, den østligste Top*) paa Lihesten ved Indløbet til Sognefjorden	2203	—
	Haabergnaasi**), Fjeld i Vindedalen, Urland . . . . . omtr.	5450	—
	Hang, Sæter i Vig	2483	—
*	Helgedalen, Sæter i Fortun	3000	—
*	Hervaboden paa Sognefjeldet	4186	—
	Hillestad, Skydsskifte i Hafslo	950	—
	Hjertvaslibræens nederste Rand i Reinidn, Utledalen . . . . . omtr.	4150	—
	Holmen, Sæter i Vasbygddalen, Urland .	2788	—
*	Husum, Skydsskifte i Lærdal	894	—
	Høieste Punkt af		
	* Passet mellem Fanaaraaken og Styggedalstinderne (Horungerne), paa Overgangen mellem Helgedalen og Utledalen ved „Keiseren“	4805	—
	* af Veien over Sognefjeldet (østfor Hervaboden)	4497	—
	af Fjeldovergangen mellem Flaam og Fretheimsdalen i Urland (paa Ljosbergnaasi) . . . . . omtr.	5100	—
	Jedle, Gaard i Aardal	521	—
*	Kvandalseggen i Fjærland, den sydvestlige Top	4797	—
*	Kvandalsbræens nederste Rand ovenfor Vetlebotten, Fjærland	3855	—
	Ladvigsaata, Fjeld ved Værholmen . .	2137	—

*) Selve Lihesten er lidt høiere.

**) Maalt af N. Wulfsberg.

	Langehougen i Melkedalen, noget lavere end Vandskillet mellen Bygdin og Utledalen . . . . . henved	4500	F. o. H.
	Ljoasæte, Støl paa Ravnanaasi i Urland omtr.	3240	—
*	Mørkefossen i Aardal:		
	dens øverste Punkt	2086	—
	Foden af Fossen	1193	—
	Fossens lodrette Fald	893	F.
*	Morki, Støl i Vettismorken, Aardal . .	2238	F. o. H.
*	Næset, nordre, øverste Gaard paa Veitestranden	743	—
*	Oscarsvarden paa Sognefjeldet	3720	—
	Ravnanaasi, Fjeld i Flaam, Urland, omtr.	4750	—
	Ringadden, Støl ved Horungerne i Fortun, omtr.	2800	—
	Skogadalsbøen, Sæter i Utledalen, omtr.	2830	—
	Skogadalsnaasi, Fjeld sammesteds, omtr.	5100	—
	Slængesolkletten, Fjeld ved Evindvig . .	1741	
	Smørbottennaasi i Jordalen, en Top under den . . . . . omtr.	4570	—
	Sogndalsvandet	1513	—
*	Storhaugen, Fjeld i Sogndal	3742	—
	Stølsnaaseken, Fjeld mellem Fleskedalen og Morkekoldedalen i Aardal (Middel af 2 Maalinger), omtr.	5830	—
*	Suphellebræens nederste Rand, Fjærland	159	—
	Tyen, Fjeldvand i Aardal . . . omtr.	3590	—
	Utlaelven:		
	ved Skaarebroen ved Vettisgjelets nederste Ende	516	—
	ved Broen ovenfor Skogadalsbøen i Utledalen . . . . . omtr.	2680	—

* Veitestrandsvand (Middel af 2 Maalinger)	622	F. o. H.
* Vetlegalden i Bergsdalen, Fortun . . .	1890	—
* Vetti, Gaard i Aardal	1002	—
Vikadalsstøl i Jordalen	3189	—
Vindedalen, Støl i Urland	3003	—
Øiestøl i Stemberdalen, Urland	2873	—
Østrebø, øverste Gaard i Vasbygddalen, Urland (Middel af 2 Maalinger) . .	2562	—
Øvre Fresvigsæter i Jordalen	2980	—

Tillæg.

I. Fortegnelse over de i Sogn bemærkede Sphagna og Løvmoser af N. Wulfsberg, stud. med.

II. Meteorologiske Observationer paa Lærdalsøren 1866 af Telegraphinspecteur Stabell.

I.

Fortegnelse over de i Sogn bemærkede Sphagna og Løvmoser.

Af

N. Wulfsberg, stud. med.

I Sommeren 1867 ledsagede jeg Conservator Blytt paa hans botaniske Reise i Sogn. Uagtet jeg væsentlig ansaa Reisen som et Lærekursus i Kundskaben om Norges Flora i det Hele, var der forud mellem os truffet den Overenskomst, at jeg i Løbet af Sommeren udelukkende skulde samle Moser, medens Blytt samlede Phanerogamer, forat vi efter Hjemkomsten kunde udvexle vort Udbytte. Den af mig saaledes hjembragte Samling har Hr. Lector Zetterstedt i Jønkøping havt den Godhed efter meddelte Exemplarer at gjennemgaa og bestemme.

Da det forekom os, at enkelte af de gjorte Iagttagelser maatte kunne være af mere almindelig Interesse, har Conservatoren anmodet mig om samtidig med hans Bog om Vegetationsforholdene i Sogn at offentliggjøre en Fortegnelse over de dersteds bemærkede Moser. Om denne Gren af vort Lands Plantegeographie er nemlig saa Lidt bragt til almindelig Kundskab, at ethvert noksaa ubetydeligt Bidrag tør have sit Værd.

Min Samling af Musci hepatici er saa ufuldstændig, at jeg indtil Videre har ladet den ligge uden Bearbeidelse.

Den efterfølgende Liste vil derfor kun omfatte Sphagna og Musci frondosi. Det vil af mange Grunde være indlysende, at min Fortegnelse maa være yderst ufuldkommen. Jeg vil fremhæve den Omstændighed, at Iagttagelserne ere gjorte paa én Sommerreise over et vidtløftigt Omraade, hvor intet Sted besøgtes flere Gange, og de enkelte Hvilepunkter underkastedes en ofte flygtig Undersøgelse. Alene de paa en vis Aarstid mest iøinefaldende Former kom derfor i Betragtning.

Endel Voxesteder for Moser fra Sogn ere meddelte i S. C. Sommerfelts „Bemærkninger paa en botanisk Excursion i Bergens Stift," der er trykt i Magazin for Naturvidenskaberne 8de og 9de Bd., Christiania 1828. Det samme er Tilfælde i C. G. Myrins „Dagbok under en botanisk resa uti vestliga Norrige 1834", som af Professor Fries er offentliggjort i Skandia, 6te Bd., Upsala 1835. Idet jeg har taget disse Angivelser til Indtægt for min Fortegnelse, har jeg paa ethvert Sted tilføiet vedkommende Iagttagers Navn i Parenthes. Paa samme Maade har jeg anført Conservator Blytts Fund.

Med Hensyn til Nomenclatur og den systematiske Opstilling har jeg fulgt Schimpers Synopsis muscorum europæorum. De Moser, hvor ikke det Modsatte er bemærket, ere fundne i Frugt.

Christiania i October 1868.

N. Wulfsberg.

Sphagna.

Sphagnum acutifolium Ehrh. Alm. I Utledalen voxer den i en Høide af mellem 3000 og 4000 F. o. H.

S. fimbriatum Wilson. Alm. Paa Skogadalsnaasi over 4000 F. o. H.

S. cuspidatum Ehrh. Hillø, Hafslo, Vettismorki (2200′ o. H.). Steril.

S. sqvarrosum Pers. Kaupangerskoven. Steril.

S. rigidum Schimp. Alm. Paa Skogadalsnaasi til over 4000′ o. H.

S. Lindbergii Schimp. Kaupangerskoven. Steril.

S. subsecundum Nees & Hornsch. Sogndal. Kaupangerskoven.

S. cymbifolium Ehrh. Alm. ud til Evindvig.

S. auriculatum Schimp. Sogndalsvandet. Steril.

Musci frondosi.

Schizocarpi. Andreæaceæ.

Andreæa petrophila Ehrh. Ikke bemærket vestenfor Vig. Paa Toppen af Dyrhaugtind voxer den i en Høide af 7000′ o. H.

A. alpestris Schimp. Totnfjeld ved Balestrand. Skogadalsnaasi. Professor Blytt har samlet den i Smeddalen paa Filleſjeld.

A. obovata Thedenius. Skogadalsnaasi, Dyrhaugtind.

A. alpina Turner. Gunhildtaana ved Evindvig, Laviksaata.

A. rupestris Schimp. Fondøen i Evindvik.

A. Blyttii Schimp. Toppen af Dyrhaugtind. Stølsnaasæken.

Cleistocarpi. Phascaceæ.

Physcomitrella patens Schimp. Vik (Sommerfelt).

Stegocarpi acrocarpi.

Weisiaceæ.

Gymnostomum rupestre Schwägr. Urdalen i Urland (A. Blytt 1864). Døsen og Kroken ved Lysterfjord.

G. curvirostrum Hedw. Udenfor Fimreite. Steril.

Anoectangium compactum Schwägr. Ytterdalen ved Vadem. Hovaasen ved Vik (A. Blytt 1864). Skogadalsnaasi, 4000–4500′ o. H.; paa sidste Sted steril.

Weisia fugax Hedw. Evindvik. Vadem. Stedjeaasen. Hafslo. Sendalen i Lærdal (A. Bl.). Myrin har samlet den ved Maaren i Kirkebø.

W. crispula Hedw. Meget alm. i indre Sogns Fjeldtrakter. Mod Vest ud til Vik. Den stod med Frugt paa Toppen af Dyrhaugtind.

Cynodontium polycarpum Schimp. Alm. Paa Skogadalsnaasi i en Høide af 4000′ o. H.

C. polyc. β strumiferum. Alm., dog, som det synes, fortrinsvis i indre Sogn.

C. virens Schimp. Kaupangerskoven. Ravnanaasi ved Birkegrændsen. Morkekoldedalen i Aardal. Skogadalsnaasi.

C. vir. Wahlenbergii. Kaupangerskoven. Utledalen.

Dichodontium pellucidum Schimp. Døsen i Lyster.

Trematodon ambiguus Hornsch. Balholmen (Myrin). Balestrand ved Kirken. Hafslo i Indrebygden. Vettismorki. Utledalen ved Stølen Lusehougene.

Dicranella crispa Schimp. Sogndal. Hafslo. Sendalen (A. Bl.).

D. sqvarrosa Schimp. Kroken i Hafslo. Døsen. Vettisgjælet i Aardal. Ved Tyen (3600′ o. H.). Steril.

D. cerviculata Schimp. Dalsbygden i Evindvik. Vadem. Hafslo.

D. subulata Schimp. Breistøl i Lærdal. Sendalen (A. Bl.). Ved Tyen.

D. heteromalla Schimp. Evindvik. Laviksaata. Vadem. Storutledalen (c. 3000′ o. H.).

Dicranum fulvellum Smith. Laviksaata. Dyrhaugtind, tæt ved Toppen, steril.

D. Starkii Web. & M. Laviksaata. Sommerfelt har fundet den paa Fjeldene mellem Vik og Voss.

D. falcatum Hedw. Hallingskeiet i Urland (Smrflt).

D. Blyttii Br. & Sch. Evindvik. Stedjeaasen. Stølsnaasæken 5800′ o. H.

D. montanum Hedwig. Laviksaata. Stedjeaasen. Kaupangerskoven. Steril.

D. longifolium Hedw. Hafslo. Vindhellen.

D. albicans Br. & Sch. Jorddalen ved Vik. Steril.

D. elongatum Schwägr. Alm. i de østlige Fjeldtrakter. Ved Blaaflaten i Lærdal voxer den steril og forkuet 100′ o. H.

D. fuscescens Turner. Temmelig alm. ud til Evindvik. Paa Skogadalsnaasi over 4000′ o. H.

D. scoparium Hedw. Alm. Skogadalsnaasi, 5200′ o. H. steril.

D. palustre Brid. Hafslo. Kaupangerskoven. Steril.

D. Schraderi Schwägr. Jorddalen. Ravnaaasi. Vindhellen. Skogadalsnaasi c. 3500′ o. H. med Frugt.

D. labradoricum C. Müll. Laviksaata. Med gamle setæ.

Campylopus flexuosus Bridel. Opdagedes af Conservator Blytt paa Fondøen i Evindvik, hvor vi samlede den i temmelig stor Mængde med rigelig Frugt. Ny for Norge.

C. atrovirens De Notaris. Evindvik. Værholmen. Vadem. Overalt steril.

Leucobryaceæ.

Leucobryum glaucum Schimp. Evindvik. Værholmen til Birkegrændsen paa Laviksaata 1600′ o. H. Blaaflaten i Lærdal. Steril.

Fissidentaceæ.

Fissidens bryoides Myrin Coroll. Ups. Sognefæste (Myrin).

F. osmundioides Hedw. Evindvik. Kaupangerskoven. Steril.

F. adiantoides Hedw. Evindvik. Sognefæste (Myrin). Vik. Eikuren i Hafslo. Professor Blytt har samlet den i Fortundalen i Lyster.

Seligeriaceæ.

Blindia acuta Br. & Sch. Alm. ud til Evindvik. Paa Skogadalsnaasi samlede jeg den steril i en Høide af mere end 5000′ o. H., medens den paa flere andre Steder stiger næsten ned til Fjordens Niveau.

Pottiaceæ.

Pottia truncata β major Br. & Sch. Almeskoven ved Kroken (A. Bl.).

Didymodon rubellus Br. & Sch. Maaskee blot i indre Sogn.

Distichium capillaceum Br. & Sch. Alm. til en Høide af c. 4000′ o. H.

Ceratodon purpureus Bridel. Yderst alm. Ved Tyen i en Høide af over 3600′ o. H.

Trichodon cylindricus Schimp. Balholmen (Myrin).

Leptotrichum homomallum Hampe. Stedjeaasen og Ylvisaker ved Sogndalsfjord. Ved Sogndalsvandet (A. Bl.). Balholmen (Myrin).

L. flexicaule Hampe. Vik. Sogndal. Urland. Lærdal.

L. flex. var. longifolium Zett. Udenfor Fimreite. Blaaflaten. Vindhellen.

L. glaucescens Hampe. Vindhellen (A. Bl.). Styggeteigene v. Sogndalsfjord.

Desmatodon latifolius Br. & Sch. Ved Tyen, 3600′ o. H.

Barbula inclinata Schwägr. Skogadalsnaasi i en Høide af over 3500′ o. H., steril. Den er ikke tidligere fundet i Norge.

B. tortuosa Web. & M. Indre Sogn temmelig alm. til en Høide af c. 3000′ o. H., men ikke inden Sognefloraens Omraade af mig bemærket i Frugt.

B. subulata Brid. Tem. alm. ud til Vik.

B. mucronifolia Br. & Sch. Prof. Blytt har 1822 samlet den ovenfor Birkegr. ved Optun i Lyster.

B. ruralis Hedw. Alm.

Grimmiaceæ.

Grimmia apocarpa Hedw. Meget alm.

G. maritima Turner. Neppe sjelden langs Sognefjordens Bredder. Jeg har den fra flere Steder fra Vik til den inderste Bund af Lysterfjord.

G. anodon Br. & Sch. Storeskaret v. Vik.

G. Schultzii Wils. Nordnes (A. Bl.).

G. contorta Schimp. Dyrhaugtind, hvor den forekom med Frugt paa omtr. 7000 Fods Høide o. H.

G. torqvata Greville. Alm. Myrin fandt den ved Vadem, det vestligste Sted, hvor jeg har seet den. Paa Fjeldene gaaer den til over 3500′ o. H. Steril.

G. funalis Schimp. Storeskaret ved Vik. Vindhellen i Lærdal.

G. Mühlenbeckii Schimp. Denne Art, der ifølge Professor Lindbergs seneste Undersøgelser er identisk med, hvad man i Skandinavien tidligere har anseet for G. trichophylla Grev., ligger i Prof. Blytts Herbarium, samlet af Blytt i 1822 i Fortun i Lyster.

G. Hartmani Schimp. Stedjeaasen. Balestrand. Steril.

G. elatior Br. & Schimp. Lærdalsøren (A. Bl.). Feiguren i Lyster.

G. Donniana Smith. Jorddalen v. Vik.

G. ovata Web. & M. Alm. Paa Haabergnaasi til over 4000′ o. H.

G. leucophæa Grev. Blaaflaten i Lærdal (Dr. F. Kjær).

G. commutata Hübener. Alm. i de lavere Egne.

G. unicolor Greville. Sogndal.

Racomitrium patens Hüb. Laviksaata. Balestrand.

R. aciculare Brid. Alm.

R. protensum Al. Br. Evindvik. Laviksaata.

R. sudeticum Br. & Sch. Laviksaata. Vadem. Balestrand. Skogadalsnaasi. Paa det sidste Sted samlede jeg den med Frugt i en Høide af omtr. 5000′ o. H.

R. fasciculare Brid. Alm.

R. microcarpum Brid. Meget alm. Steril paa Toppen af Dyrhaugtind.

R. lanuginosum Brid. Meget alm. Paa Toppen af Dyrhaugtind i Frugt.

R. canescens Brid.? Frettemsdal i Urland.

R. can. var. ericoides. Evindvik. Sogndal. Fjærland (A. Bl.).

Hedwigia ciliata Hedw. Alm. i de lavere Egne.

Coscinodon pulvinatus Spreng. I Nærheden af Otternæs v. Flømsfjorden (A. Bl.). Haugevik udenfor Fimreite. Eikuren v. Lysterfjord. Lærdalsøren (A. Bl.). Ved Tyen (A. Bl.). Prof. Blytt har 1822 samlet den i Fortun.

Ptychomitrium polyphyllum Br. & Sch. Lavik, ikke langt fra Præstegaarden.

Amphoridium lapponicum Schimp. Meget alm. ud til Vadem.

A. Mougeotii Schimp. Alm. til de yderste Øer. Jeg har fundet den med Frugt ved Sogndalsfjæren og i Kaupangerskoven, paa det sidste Sted især udmærket smuk.

Ulota Drummondi Brid. Maaren i Kirkebø (Myrin).

U. Ludwigii Brid. Evindvik. Vadem.

U. Hutchinsiæ Schimp. Alm.

U. curvifolia Brid. Ved Foden af Morkefos i Aardal. Maaren i Kirkebø (Myrin). Vadem.

U. phyllantha Br. & Sch. Ikke sjelden langs Bredderne af Fjorden. Steril.

Orthotrichum patens Bruch. Vik (Smrflt.). Maaren i Kirkebø og Balholmen (Myrin).

O. alpestre Hornsch. Vik (Smrflt.). Stedjeaasen. Vindhellerne i Urland. Haabergnaasi.

O. speciosum N. v. Es. Alm.

O. rupestre Brid. Alm.

O. stramineum Hornsch. Øfridsdal v. Vik.

O. leiocarpum Br. & Sch. Evindvik. Ved Flomsfjorden. Maaren i Kirkebø og Balholmen (Myrin).

Tetraphis pellucida Hedw. Ikke sjelden.

Encalypta rhabdocarpa Schwägr. Vindhellen. Ravnanaasi. Haabergnaasi.

E. ciliata Hedw. Evindvik. Vik. Vindhellen i Lærdal.

Splachnaceæ.

Oedipodium Griffithianum Schwägr. Paa Fjeldene Gunhildtaana og Slengjesolkletten i Evindvik (A. Bl.). Legdene i Jorddalen v. Vik.

Dissodon splachnoides Grev. Ravnanaasi. Haabergnaasi. Helgedalen. Ved Tyen.

Tayloria serrata Hedw. Frettemsdal i Urland. Utledalen. Ved Tyen.

Tetraplodon angustatus Br. & Schimp. Vettismorki i Aardal.

T. mnioides Br. & Sch. Ravnanaasi (A. Bl.). Skogadalsnaasi. Ved Tyen.

Splachnum Wormschjoldii Hornemann. Kaupangerskoven i en Myr under Gaarden Vestrem. Blomstrende, uden Frugt.

S. sphæricum L. Fondøen og Midttundalen i Evindvik. Vadem (Student Lagerstedt). Kaupangerskoven. Frettemsdal. Vettismorki. Utledalen. Ved Tyen.

S. vasculosum L. Evindvik, paa Ravnefjeld (A. Bl.) og i Midttundalen. Kaupangerskoven. Hafslo. Frettemsdalen. Storutledalen. Ved Tyen.

Funariaceæ.

Funaria hygrometrica Hedw. Hillø i Evindvik. Vetti i Aardal.

Webera polymorpha Schimp. Vettisgjælet.

W. elongata Schwägr. Balholmen og Sognefæste (Myrin). Evindvik. Stedjeaas. Sendalen (A. Bl.).

W. longicolla Hedw. Jorddalen. Helgedalen. Vettisgjælet. Sendalen (A. Bl.).

W. nutans Hedw. Alm.

W. cucullata Schimp. Vettisgjælet. Morkekoldedalen (A. Bl.). Dyrhaugtind.

W. cruda Schimp. Alm.

W. annotina Schwägr. Vik (Smrflt.).

W. Ludwigii Schimp. Hafslo (A. Bl.). Dyrhaugen. Ravnanaasi.

W. Ludw. β gracile. Sandsletterne ved Foden af Nigaardsbræen.

W. albicans Schimp. Alm. i alle Fjeldtrakter indenfor Vik.

Bryum inclinatum Br. & Sch. Kaupangerskoven. Ravnanaasi. Utledalen.

B. intermedium Bridel. Vik og Maristuen (Smrflt.).

B. bimum Schreb. Alm.

B. pallescens Schl. Alm.

B. alpinum L. Indre Galden ved Vik.

B. Mühlenbeckii Br. & Sch. Evindvik (steril). Med Frugt har jeg den fra Jorddalen ved Vik og Gaarden Gesme i Flom.

B. cæspiticium L. Vik. Urland. Vindhellen. Ved Tyen.

B. argenteum L. Sogndal. Lærdal. Lyster.

B. capillare L. Vik. Sogndal. Urland.

B. pseudotriqvetrum Schwägr. Lærdal og Vik (Smrflt.). Fimreite. Blaaflaten i Lærdal. Stedjeaas.

B. pallens Sw. Evindvik. Hovaasen v. Vik. Skogadalsnaasi.

B. Duvalii Voit. Evindvik. Steril.

B. turbinatum Schwägr. Hafslo (A. Bl.). Vindedalen i Urland. Skogadalsnaasi.

Anomobryum julaceum Schimp. Ved Fimreite. Gjælene ved

Kroken. Under Feigumfoss i Lyster. Bøarfoss v. Blaaflaten i Lærdal. Steril.

Zieria julacea Schimp. Hovaasen v. Vik. Ravnanaasi. Vettisgjælet. Ved Vik er den ogsaa samlet af Sommerfelt.

Mnium cuspidatum Hedw. Vik (Smrflt.). Sogndal. Lærdal.

M. affine Schwägr. Evindvik. Sogndal. Urland. Skogadalsnaasi over 4000′ o. H.

M. undulatum Hedw. Sognefæste (Myrin). Vik (Smrflt.). Stedjeaas v. Sogndal.

M. hornum L. Evindvik. Maaren i Kirkebø (Myrin). Sogndal. Døsen. Sendalen i Lærdal (A. Bl.).

M. serratum Brid. Hovaasen v. Vik (A. Bl.). Gjælene v. Kroken.

M. stellare Hedw. Helgedalen i Lyster.

M. cinclidioides Blytt. Evindvik. Sogndal.

M. punctatum Hedw. Meget alm.

M. subglobosum Br. & Sch. Utledalen.

Cinclidium stygium Sw. Ravnanaasi i Vidieregionnn. Med Frugt i Storutledalen.

Meesia uliginosa Hedw. Ravnanaasi. Haabergnaasi.

M. tristicha Br. & Sch. Kaupangerskoven. Steril.

Paludella squarrosa Ehrh. Jorddal v. Vik. Urland paa flere Steder. Breistøl i Lærdal. Med Frugt har jeg ikke seet den.

Aulacomnion palustre Schwägr. Alm. til over Birkegrændsen.

A. turgidum Schwägr. Paa Fjeldene i indre Sogn temml. alm. Jeg har ikke fundet den i Frugt. I Almindelighed optræder den først ved Birkegrændsen, men ved Bøarfoss ved Blaaflaten i Lærdal voxer den paa en Høide af kun c. 100′ o. H.

Bartramia ityphylla Br. Evindvik. Jorddalen v. Vik.

B. pomiformis Hedw. β crispa Schimp. Alm.

B. Halleriana Hedw. Kaupangerskoven. Otternæs v. Flomsfjorden.

B. Oederi Sw. Hovaasen v. Vik. Fimreite. Sendalen (A. Bl.).

Conostomum boreale Sw. Alm. over Birkegrændsen; til 7000′ (Dyrhaugtind).

Philonotis fontana Brid. Alm.

P. font. β falcata Schimp. Eikuren i Lyster.

Timmia bavarica Hessl. Otternæs v. Flomsfjord.

T. austriaca Hedw. Nedenfor Morkefossen i Aardal.

Polytrichaceæ.

Atrichum undulatum P. d. Beauv. Alm.

Oligotrichum hercynicum Lamarck. Meget alm. overalt i Sogn, lige fra Fjordbredden (som f. Ex. i Justedalen) til henimod 5000′ o. H.

Pogonatum aloides Pal. Beauv. Evindvik. Sogndal.

P. urnigerum Br. & Sch. Alm.

P. alpinum Rohl. Alm.

P. sexangulare Hoppe. Urlandsfjeldene (Smrflt.). Skogadalsnaasi.

P. gracile Menzies. Utledalen.

P. piliferum Schreb. Alm.

P. juniperinum Hedw. Alm.

P. strictum Menzies. Vik. Frettemsdal. Dyrhaugtind.

P. commune L. Alm.

Stegocarpi pleurocarpi.

Fontinalaceæ.

Fontinalis antipyretica L. Spredt over hele Sogn. Med Frugt har jeg fundet den i en Bæk i Nærheden af Jorānger Kirke i Hafslo.

F. dalecarlica Br. & Sch. Temmelig alm. i de vestlige Egne. Jeg har samlet den i Frugt ved Værholmen og i Ytterdalen ved Vadem, der tillige er det østligste Sted, hvor jeg har bemærket den.

Dichelyma falcatum Myrin ligger steril i Prof. Blytts Herbarium, samlet af ham 1839 i en Elv ved Foden af Sulutinden paa Fillefjeld. Sulutind ligger paa den østlige Grændse af Sogn, men nogen Angivelse af Expositionen findes ikke.

Neckeraceæ.

Neckera crispa Hedw. Spredt, vestover til Vik. Steril.

N. complanata Br. & Sch. Som den foregaaende Art. Steril.

Homalia trichomanoides Schreb. Stedjeaasen ved Sogndalsfjorden.

Leucodon sciuroides Schwägr. Temmelig alm. Med Frugt har jeg samlet den omkring Sogndalsfjorden: i Stygge-teigene, ved Ølmeim, Nordnes og Fimreite, samt i Feiguren ved Lysterfjord. Paa alle disse Steder fructificerede den kun, hvor den voxte paa Fjeld. Den voxte i Mængde paa Løvtræer rundt omkring, men trods mine ivrige Undersøgelser fandt jeg den der alene steril.

Antitrichia curtipendula Bridel. Meget alm.

Hookeriaceæ.

Pterygophyllum lucens Brid. Sognefæste (Myrin). Midttundalen ved Evindvik, steril.

Leskeaceæ.

Myurella julacea Br. & Sch. Vindhellen i Lærdal.

Leskea nervosa Smrflt. Vindhellen i Lærdal, Sogndal, Steril.

Anomodon longifolius Hartm. Almeskoven ved Kroken (A Bl.). Steril.

A. attenuatus Hn. Som foregaaende.

A. viticulosus Hook. Tem. alm. Mod Vest til Vik. Steril.

Pseudoleskea atrovirens Schimp. Stedjeaasen. Hafslo. Steril.

P. catenulata Br. & Sch. Vindhellen i Lærdal. Steril.

Heterocladium heteropterum Br. & Sch. Evindvik. Fagerslætnipa v. Vadem. Steril.

Thuidium delicatulum Br. & Sch. Alm. Steril.

Th. abietinum Br. & Sch. Alm. Steril.

Hypnaceæ.

Pterigynandrum filiforme Hedw. Temmelig alm. Steril.

Pterogonium gracile Sw. Blaaflaten i Lærdal. Steril.

Climacium dendroides W. & M. Alm. til over 3000′ o. H. Frugtbærende har jeg den fra Hæg i Lærdal og Kroken i Hafslo.

Pylaisia polyantha Schimp. Vindhellen i Lærdal.

Isothecium myurum Brid. Evindvik. Sogndal. Urland. Lærdal.

Homalothecium sericeum Br. & Schimp. Fortrinsvis i indre Sogn.

Ptychodium plicatum Schimp. Blaaflaten i Lærdal. Ny for Norge. Steril.

Camptothecium nitens Br. & Schimp. Ravnanaasi i Urland over Birkegrændsen. Steril.

Brachythecium salebrosum Br. & Schimp. Sendalen i Lærdal (A. Bl.). Utledalen. Haabergnaasi i Urland.

B. albicans Br. & Sch. Vik (Smrflt.).

B. reflexum Br. & Sch. Alm. i indre Sogn. Skogadalsnaasi med Frugt ved 4000 Fods Høide o. H.

B. rutabulum Br. & Sch. Evindvik. Sogndal. Lærdal.

B. rivulare Br. & Sch. Sogndal. Kaupangerskoven. Hafslo. Døsen. Vindhellerne ved Frettemsdalen i Urland. Steril.

B. populeum Br. & Sch. Ved Tyen.

B. plumosum Br. & Sch. Sogndal. Lærdal. Aardal. Lyster. Paa Skogadalsnaasi med Frugt c. 4000′ o. H.

Eurhynchium myosuroides Schimp. Maaren i Kirkebø (Myrin). Evindvik, med Frugt. Fagerslætnipa ved Vadem.

E. strigosum Br. & Sch. Vindhellen i Lærdal.

E. striatum Br. & Sch. Ved Otternæs i Urland har jeg mellem Thamnium alopecurum fundet en Form af denne Mose, som Lector Zetterstedt erklærer for at være identisk med den af ham i Dispositio musc. frond. in m. Kinnekulle nasc. pag. 18 omtalte var. fol. elongatis.

E. piliferum Br. & Sch. Stedjeaasen ved Sogndalsfjæren.

Rhynchostegium rusciforme Br. & Sch. Ylvisaker ved Sogndalsfjorden. Kroken i Hafslo. Steril.

Thamnium alopecurum Br. & Sch. Evindvik paa flere Steder. Otternæs i Urland. Steril.

Plagiothecium piliferum Br. & Sch. Balestrand. Sogndal. Hafslo.

P. nitidulum Br. & Sch. Hovaasen. Ravnanaasi. Fimreite. Døsen. Hafslo. Vettisgjælet.

P. Mühlenbeekii Br. & Sch. Evindvik. Vadem. Ravnanaasi.

P. silesiacum Br. & Sch. Sogndal.

P. denticulatum Br. & Sch. Hafslo. Kaupangerskoven. Aardal ved Morkefoss.

P. sylvaticum Br. & Sch. Evindvik. Sogndal. Hafslo. Vettisgjælet.

P. undulatum Br. & Sch. I ydre Sogn ikke sjelden og overalt med Frugt. I indre Sogn har jeg samlet den

i Hafslo, Kaupangerskoven og nedenfor Morkefossen, men kun steril.

Amblystegium riparium Br. & Sch. Haabergnaasi. Ved Tyen. Steril.

Hypnum stellatum Schreb. Ikke sjelden i indre Sogn.

H. intermedium Lindberg (Hn. Sk. Fl.). Ved Tyen. Steril.

H. exannulatum Gümb. Alm. Stiger paa Fjeldene til omkring 5000′ o. H.

H. revolvens Sw. Tem. alm.

H. uncinatum Hedw. Alm.

H. commutatum Hedw. Blaaflaten i Lærdal. Eikuren ved Lysterfjord.

H. filicinum L. Hæg i Lærdal. Steril.

H. rugosum Ehrh. Alm. Steril.

H. incurvatum Schrad. Vindhellen i Lærdal.

H. hamulosum Br. & Sch. Blaaflaten. Vettisgjælet.

H. cupressiforme L. Meget alm.

H. pratense Koch β hamatum Schimp. Sogndal. Aardal. Lyster. Steril.

H. crista castrensis L. Som andre Skovmoser sparsom i ydre, men ikke sjelden i indre Sogn.

H. palustre L. Skogadalsnaasi.

H. alpestre Sw. Blaaflaten. Lærdalsøren (Smrflt.). Gjælene ved Kroken i Hafslo.

H. molle Dicks. Feigumfoss. Morkefoss. Storutledalen.

H. arcticum Smrflt. Utledalen (A. Bl.). Nedenfor Vetti.

H. ochraceum Turner. Evindvik. Laviksaata. Blaaflaten. Steril.

H. cordifolium Hedw. Ikke sjelden.

H. giganteum Schimp. Vindedalen i Urland. Steril.

H. sarmentosum Wahlenb. Alm. i de subalpine Egne, oftest i Frugt.

H. cuspidatum L. Alm.

H. Schreberi Willd. Alm.

H. stramineum Dicks. Sogndal. Hafslo. Aardal. Lærdal. Steril.

H. trifarium W. & M. Storutledalen. Ved Tyen. Steril.

H. badium Hartm. Vindedalen i Urland. Ravnanaasi. Steril.

H. scorpioides L. Hafslo. Kaupangerskoven. Storutledalen. Ved Tyen. Vindedalen i Urland. Steril.

Hylocomium splendens Br. & Sch. Alm.

H. umbratum Br. & Sch. Vadem. Vik. Sogndal. Hafslo. Steril.

H. Oakesii Schimp. Hafslo. Steril.

H. squarrosum Br. & Sch. Alm. Steril.

H. triquetrum Br. & Sch. Alm.

H. loreum Schimp. Alm. Karakteerplante for de vestligste Egne, hvor den overalt forekommer frugtbærende og i Masse.

II.

Meteorologiske Observationer fra Lærdalsøren 1866

Af

Stabell,

Telegraphinspecteur.

1866 Januar	Temperatur Klokken 8 Form.	2—3 Efterm.	8 Aften.	Døgnets Minimum-temperatur.	Veir.
1	+1 1/2	+2 1/2	+2 1/2		Regntykke
2	2 3/4	4	2		Regn
3	6 1/2	5 1/2	5 1/2		skyet
4	6 1/2	7	7 1/2		skyet
5	7 1/2	7	5 1/2		skyet
6	3	2	1		skyet
7	0	2	1		skyet
8	4	4	3 1/2		skyet
9	1/2	÷2	÷2 1/2		klart
10	3	+2	+1		Sne
11	÷1	÷ 1/2	÷1		klart
12	0	1/2	0		skyet
13	3	2 1/2	3		klart
14	0	0	+ 1/2		skyet
15	+1	+3	3		Regn, lidt
16	2	4	2 1/2	0	Regnbyger
17	0	1 1/2	0	0	Snebyger
18	0	1/2	1	÷1	Regn, lidt
19	4	3 1/2	4	+1	Regnbyger
20	2 1/2	2 1/2	1	1/2	Regn, lidt
21	÷ 1/2	0	0	÷1 1/2	Sne, lidt
22	1/4	3/4	÷2	2	Sne, meget
23	2	0	0	3	skyet
24	+1 3/4	3	+2	3	Regn, lidt
25	0	2	3	0	Regn, meget
26	2	2 1/2	1 1/2	+1 1/2	Regn, meget
27	5	3 1/2	1	1/2	Regn, meget
28	6 3/4	6 1/2	6 1/2	1	Regn, lidt
29	2	1 1/2	0	0	skyet
30	÷1 1/2	÷1	÷1 1/4	÷2	skyet
31	2	4	6	7	klart

Anm. For de Tal, der intet Fortegn have, gjælder det Fortegn, som staar nærmest ovenfor i samme lodrette Rubrik.

1866 Febr.	Temperatur Klokken 8 Form.	2—3 Efterm.	8 Aften.	Døgnets Minimumtemperatur.	Veir.
1	+1 1/4	+4 1/4	+4 1/2	÷6 1/2	skyet
2	4 1/4	5 1/2	4	+3	skyet
3	1	2	1	0	skyet
4	1/4	1	2	0	skyet, Lyn
5	2	1 1/2	÷ 1/2	÷1 1/4	skyet
6	1/2	1 1/2	1/2	2 1/2	Sne, lidt
7	1	2	0	2	skyet
8	1 1/2	1 1/2	+1 1/2	1 1/4	skyet, Sne
9	0	1 1/2	÷1	1	Sne
10	÷3	1 1/2	0	3	klart
11	1 1/2	1/2	0	2 1/2	skyet
12	1 1/2	1	1	2 1/2	klart
13	1	1 1/2	1 1/2	2	skyet
14	2	1	3	3	Sne
15	4	÷2 1/2	2	6 1/2	klart
16	1/4	+1	1/4	2 1/2	skyet
17	+ 1/2	3 1/2	0	1 1/2	skyet
18	1/2	0	2 1/2	2 1/2	klart
19	÷4 1/2	0	2	6	skyet
20	1	1 1/2	0	3	skyet
21	3/4	0	3	3	skyet
22	1/2	3	+2	4 1/2	skyet
23	+3	3 1/2	2 1/2	2	skyet
24	÷1	÷1	÷2	2	skyet
25	1	0		4	klart
26	1 1/2	+2	3/4	2 1/2	skyet
27	5	÷5	5 3/4	6	klart
28	9	7 1/2	6	10	klart

1866 Marts	Temperatur Klokken 8 Form.	2—3 Efterm.	8 Aften.	Døgnets Minimumtemperatur.	Veir.
1	÷6¾	÷6	÷8	÷8	klart
2	11	7	8	11½	skyet
3	7	5	6	8	skyet
4	4	2¾	5	7	skyet
5	7	7	9	10	klart
6	11	8	7½	11½	klart
7	3	1½	3½	9	skyet
8	8	7	5½	9	klart
9	5½	2	3	7	skyet
10	2½	+1	2	4	Slud
11	0	6	+2	2	overskyet
12	+ ½	4	0	1½	skyet
13	÷4	÷4¾	÷6½	7	skyet
14	10½	8½	9¾	11	klart
15	10	6	10	13	klart
16	7	2	+1¼	11½	skyet
17	+3	+2	1	÷1	skyet
18	÷ ¾	3	÷2	÷3	skyet
19	+1	2¾	0	4½	skyet
20	0	4	0	2	skyet
21	÷2¼	2	2¾	3¼	skyet
22	6	÷2	4	6	klart
23	5½	3½	6	7	klart
24	2½	+ ½	0	7½	klart
25	5	0	2	6½	klart
26	3	½	1½	4	klart
27	2	2½	+ ½	3¾	skyet
28	+1¼	3½	2	½	skyet
29	2½	6½	3	+1	skyet
30	4½	9½	3	3	Regn
31	2¼	6	3	1	skyet

1866 April	Temperatur Klokken 8 Form.	2—3 Efterm.	8 Aften.	Dagnets Minimumtemperatur.	Veir.
1	+1	+2½	0	0	klart
2	1	5½	+3		skyet
3	2	7	2	÷6	klart
4	2	6	3	0	klart
5	0	4		1	skyet
6	÷1	4	½	1	klart
7	1	6½	4	3	klart
8	+6	8	4	+4	skyet
9	4	9	6	3	klart
10	5¼	10	6	2	klart
11	4	9	4	1½	klart
12	3¾	9½	4¾	¾	klart
13	5	11	9	½	klart
14	6½	10	7	4½	skyet
15	6	10	5¼	4	Regn
16	7¼	7	6	3¼	skyet
17	6	9	5½	÷4	Regn
18	3	4	¼	1	skyet
19	2	5¼	½	+½	klart
20	3	5¼	2½	÷2¼	skyet
21	3¾	7	4¼	0	skyet
22	6½	9¼	6¼	+6¼	skyet
23	6¾	10	6	5¼	klart
24	6	10	6	4¼	klart
25	6¼	11	7	1¾	klart
26	6½	11¾	7	3	klart
27	6¼	12	7½	1¾	klart
28	5¼	8	1¾	1¾	Regn, lidt
29	1	3	1¼	÷2	skyet
30	2¼	3	2	0	Sne, lidt

1866 Mai	Temperatur Klokken 8 Form.	2—3 Efterm.	8 Aften.	Døgnets Minimumtemperatur,	Veir.
1	+1	+7½	+3	0	klart
2	4½	4½	5	÷1½	skyet
3	5¾	9	6¾	+4	skyet
4	5	9	5	0	klart
5	6	8½	6	¼	skyet
6	7	4	5½	4	skyet
7	7¾	6½	6	4¼	skyet
8	7	8	6	5	lidt Regn
9	5¾	8	5¾	1¼	klart
10	5	9	5	0	klart
11	5¾	10¾	6¼	2¼	skyet
12	7½	10½	8¼	3	klart
13	7	11½	7¾	3	klart
14	6	8	6	4	klart
15	5	10	8	2	klart
16	6½	9	5½	3½	klart
17	5½	10	6	1½	klart
18	9	10	7	3	lidt Regn
19	8	10¼	9¼	5	skyet
20	9½	13	11½	5	klart
21	9½	14	11	6¼	skyet
22	9	15	12	5	halvklart
23	10	14	11	5	klart
24	9½	15	12½	5¾	klart
25	10¼	15	13¾	5	klart
26	9¾	13	9	6¼	halvklart
27	9¾	15½	12½	6¾	skyet
28	8	10	7	5	Regn
29	8	9	6½	5	Regn
30	6	9	6	4	skyet
31	7	8½	5½	4½	skyet

1866 Juni	Temperatur Klokken 8 Form.	2—3 Efterm.	8 Aften.	Døgnets Minimumtemperatur.	Veir.
1	+6¼	+13	+11¾	+1½	halvklart
2	10	16	13½	5	klart
3	13	18	14	8½	klart
4	13	17½	14	8¾	skyet
5	14	20	17	9	klart
6	14	17½	16	10½	klart
7	12¾	19	15	10	klart
8	14½	16	12	10	Regn, lidt
9	12	14½	12	9	Do. Do.
10	11¾	15	9½	10	Do. Do.
11	9½	12	11	7¾	Do. Do.
12	11¼	14	11	8	skyet
13	10	13¾	12¼	6	skyet
14	10½	16	13	8½	Do.
15	10	9	8¾	8	Regn
16	8	10½	9	5	Do. lidt
17	9½	12	8½	4½	Do. Do.
18	8	9	8	7	Regn, meget
19	9	12½	11	6	klart
20	10	13	11½	6	klart
21	11	16	12½	8	Do.
22	11½	16½	13½	8¾	skyet
23	11¾	16¾	15½	9	klart
24	14	17¾	17	9	klart
25	14	18	17½	9½	Do.
26	14½	19	18½	10½	klart
27	15	19	18	11½	klart
28	16¾	17	14½	13¼	skyet
29	14¾	18½	14½	11¾	klart
30	15	19	15	9½	skyet, lidt Regn

1866 Juli	Temperatur Klokken 8 Form.	2—3 Efterm.	8 Aften.	Døgnets Minimumtemperatur.	Veir.
1	+15	+18	+11	+12½	Regn, lidt
2	10	9¾	8½	9	Do. meget
3	10½	15	13¼	7	skyet
4	12	15½	12¾	10	Regn, lidt
5	12	16	10	8	halvklart
6	11½	16½	13¼	7½	Regn, lidt
7	14	16½	14½	11	Do. Do.
8	13	17	14	11	klart
9	14	15	12	12	Regn, lidt
10	11½	14	9	8	Do. Do.
11	10	13	10¼	7½	klart
12	9½	11	9½	8	lidt Regn
13	12	14½	13½	9	letskyet
14	12	15½	14½	7	klart
15	13½	17½	15½	8½	Do.
16	15	18½	15¼	12½	Do.
17	12½	16	12	7¾	Do.
18	11	13½	10	8¼	skyet
19	9¾	17	15	6¾	halvklart
20	14	18	15	9¾	klart
21	13½	17½	15½	9	klart
22	14½	18½	16	11	Do.
23	14	19	16	11½	Do.
24	14	18½	17	9	Do.
25	14½	17½	14½	9½	Do.
26	13	16	13	9¾	letskyet
27	12½	16½	14	10¼	klart
28	12	18	14½	10	Do.
29	13	17¼	13½	8	lidt Regn
30	14	18½	13½	9½	letskyet
31	14	19	15	11½	klart

1866 August	Temperatur Klokken 8 Form.	2—3 Efterm.	8 Aften.	Døgnets Minimumtemperatur.	Veir.
1	+ 13½	+ 20	+ 16½	+ 9¼	halvklart
2	14½	18½	15¼	9¾	skyet
3	12¼	16½	14	12	Regn, lidt
4	11¼	13	13¼	10	skyet
5	11½	14	11½	7½	Do.
6	13	15	12	8	lidt Regn
7	11	14½	10½	8½	Regn
8	12	12	9½	7¼	Regn
9	11½	13	12¾	8½	skyet
10	10½	15	11	9¼	Do.
11	11	12½	10¼	9	Do.
12	10¾	13	10½	8½	Do.
13	10½	13	11	6½	Do.
14	10	16½	12	7	lidt Regn
15	13	15	10	10	Regn
16	10½	14	9¾	8½	Do.
17	12¾	15½	11	7½	skyet
18	9½	16½	11	9	Do.
19	12	16	12	7	klart
20	13¾	17	12½	10	Do.
21	10	14¾	10¼	7¼	Do.
22	13¾	16	11½	10	Regn
23	14	16	13	10½	skyet
24	14¼	17	14	12	Do.
25	13½	16½	10½	8¾	Do.
26	12½	12½	11½	12½	lidt Regn
27	12	15	11½	9¾	Regn
28	12	14½	11	9½	lidt Do.
29	10	14	10	8¼	Do. Do.
30	11½	16	12	10	Regn
31	12½	12½	12	10¾	Do.

1866 Septbr.	Temperatur Klokken 8 Form.	2—3 Efterm.	8 Aften.	Døgnets Minimumtemperatur.	Veir.
1	+11	+13½	+10	+8½	Regn
2	9½	9½	9½	8½	Do.
3	14	15½	12	6¾	Do.
4	7½	9	7	7	Do.
5	7½	11	8	5½	Do.
6	9½	12½	10	7	Do.
7	9½	12	9	8	skyet
8	10	11¾	8	8	halvklart
9	9½	10¾	7½	7	skyet
10	7	9½	11½	4	klart
11	12	12	11	10	skyet
12	13½	13	10½	7½	lidt Regn
13	8½	10	8½	7	Regn
14	7	10½	6½	6	skyet
15	9	9	7½	5½	Regn
16	18	12	7	6½	Do.
17	7½	9½	7½	5	Do.
18	7½	10	7½	6	Do.
19	8	9½	7½	6	Do.
20	10	10	7	6	lidt Do.
21	10	9	6	6	Regn
22	8	10½	10	3½	skyet
23	8½	9½	8	7	Regn
24	6½	10	6½	5½	skyet
25	7	9	7	6	klart
26	11	10	9	6½	Do.
27	8½	10½	8½	7½	halvklart
28	8	9½	7	7	Do.
29	9¾	12	8	7	Do.
30	7¼	8¾	7½	6	klart

1866 Octbr.	Temperatur Klokken 8 Form.	2—3 Efterm.	8 Aften.	Døgnets Minimumtemperatur.	Veir.
1	+9½	+11	+7	+7	klart
2	5	9½	5½	4	Do.
3	5½	6	4	3	Do.
4	2	4½	2½	1	Do.
5	2½	5	6¾	1	skyet
6	7	10	7½	6	Do.
7	10	12½	11	7	lidt Regn
8	9½	10	8	9	Do.
9	7½	9	7	5½	Do.
10	7½	9	6	6	Do.
11	0	1½	÷2	÷ ½	klart
12	÷ ½	4	+2½	3	Do.
13	+2¼	4	2	+2	Regn
14	4	4	4	1¾	lidt Do.
15	4	5	3	2	halvklart
16	3	4½	0	2	klart
17	÷1½	÷1	÷3	÷2½	Do.
18	4	2	4	5	Do.
19	4	1	3	5	Do.
20	+1	+2½	+2½	3½	skyet
21	0	1¾	1¾	+0	klart
22	4	10	9	1	skyet
23	8	8	7½	8	Do.
24	7	7¼	6¼	6	Do.
25	5	6	5½	4¾	Do.
26	6	7	5¾	5	Do.
27	4	6	4	4	Do.
28	5	5½	4	3	lidt Regn
29	1¾	4	3	0	Regn
30	0	2	2	0	lidt Do.
31	÷ ¼	3	÷1	÷1	skyet

1866 Novbr.	Temperatur Klokken 8 Form.	2—3 Efterm.	8 Aften.	Døgnets Minimumtemperatur.	Veir.
1	0	+2	+1	÷1¾	halvklart
2	+2	3½	2½	+ ½	Do.
3	2	3	1½	1	Do.
4	1	2	0	÷2	Do.
5	1	3	2	0	Regn
6	2¾	2½	÷1	+2	klart
7	÷1	0	½	÷2	lidt Sne
8	+3	3	+2½	½	skyet
9	0	0	¼	0	tykt
10	0	2	1½	2	skyet
11	÷1	2	4¾	2¼	Do.
12	+2	2¾	5	+1¼	Regn, meget
13	2	3	¾	1¾	skyet
14	0	1	÷1	0	skyet
15	÷3	÷1½	2	÷4	Sne
16	3	8	6	8½	skyet
17	6	2	2	7½	Sne
18	2½	1	4½	4½	Do.
19	6	4	6½	10	klart
20	4	2	3	6¾	letskyet
21	7	6½	8½	8½	klart
22	9	6¾	6¼	9	klart
23	6	4	4½	7	Sne
24	2¾	1¼	2	5	tykt
25	4	4	1	5	klart
26	6	8	8¾	10	klart
27	10	8	10	12	klart
28	12	7¾	5	12¾	Do.
29	3½	5	6	7	Do.
30	2	3¾	7	7	Do.

1866 Decbr.	Temperatur Klokken 8 Form.	2—3 Efterm.	8 Aften.	Døgnets Minimumtemperatur.	Veir.
1	÷8½	+2½			
2	+2	4¼	+2¼	÷1¼	skyet
3	1¼	4¾	4¾	0	Do.
4	2	3	½	¼	halvklart
5	¾	2	¾	¼	halvklart
6	1	½	½	0	Do.
7	0	0	¼	1	lidt Sne
8	÷ ¼	÷ ¾	÷1	1	
9	1	+2	+2	1½	Sne
10	+2	0	÷ ½	+1	skyet
11	÷2½	÷2½	2	÷4½	Do.
12	4	3½	4½	4	klart
13	8½	5½	5¾	9½	Do.
14	9¼	10	11½	11½	Do.
15	13½	12½	8½	14	Do.
16	4½	2¼	2½	3½	overskyet
17	2¾	2	0	3½	Do.
18	0	0	0	1	Slud
19	+2½	+3	+2	+ ¼	Regn
20	½	2	3	½	Regn
21			4¾	2	Regn
22	3½	4½	2	2	Regn
23	3	4¼	4	2½	Do.
24	4¼	5	3	2½	letskyet
25	¼	0	0	÷1¾	lidt Sne
26	0	4½	1	1	letskyet
27	÷1¼	0	0	1¾	skyet
28	1	÷1	÷1	1	Do.
29	1½	2	4	4	Do.
30	8	8	8¼	15½	Do.
31	11	11	10	11	

Forklaring over Tallene paa Kartet.

⊞ = Hovedkirke.
\+ = Annexkirke.

Kartet er med Undtagelse af den nordligste Del af Justedalen sammendraget efter den geographiske Opmaalings nyeste Arbeider.

Paa Nordsiden af Sogneseen og Sognefjorden:

I Sulen:

1. Leknessund.
2. Buskø.
3. Færø.
4. Laagøen.
5. Olderøen.
6. Odderkalven.
7. Inderøen.
8. Strømnæsset.
9. Kaldgrav.
10. Stensundøen.
11. Tungodden.
12. Kraakevaag.
13. Polletind.
14. Dombetind.

I Hyllestad og Ladvig:

15. Porten.
16. Eide } burde være afsatte
17. Ulvig } lige paa Bredden af Aafjorden.
18. Sørfjorden.
19. Katlenaava.
20. Myklebust.
21. Hellem.
22. Løland.
23. Espelandsfjeld.
24. Lervig.
25. Ladvigsaata.

Ved Vadem:

26. Trebbenipa.

27. Ytterdalen.
28. Hovlandsstøl.
29. Fossen.
30. Fagersletnipa.

Ved Balestrand og Fjærlandsfjorden:

31. Essefjorden.
32. Sværeskaret.
33. Eiktun.
34. Bojumsdalen.
35. Suphelledalen.
36. Horpedal.
37. Kvandalseggen.

Paa Syrstrand, ved Sogndalsfjorden og Kaupanger:

38. Kvindefossen.
39. Svarthamrene, Volamyren og Husebystølene.
40. Henjumsdalen.
41. Fjærlandsæte.
42. Njøse.
43. Fatleberget.
44. Kjøtsibergene.
45. Haugevig og Meisuren.
46. Slinde.
47. Nordnæsset.
48. Styggeteigene.
49. Ylvisaker.
50. Vinæs.
51. Skarstø.
52. Bondevig.
53. Stedje.
54. Sogndalsfjæren.
55. Sogndalsvand.
56. Nageløren.
57. Aarøen.
58. Svartholtkjern.
59. Kaupangerskoven.
60. Eide.
61. Vestrem.

Ved Veitestrand, Hafslo, Solvorn, Urnæs, Gaupne, Justedal og Lyster:

62. Snauedalen.
63. Nordre Næset.
64. Veumhaugen.
65. Indrebygden.
66. Hillestad.
67. Vedvig.
68. Ytre Eikum og Eikuren.
69. Lysteralmindingerne.
70. Kirsebærbergene.
71. Almeskoven.
72. Surnesætnaasi.
73. Ytre Kroken.
74. Rønnei.
75. Engedalen.
76. Nærmo.
77. Myklemyr.

78. Nigaardsbræen.
79. Elvekrog.
80. Krokaasen.
81. Faaberg.
82. Fagerdalen.
83. Biskehorn.
84. Stordalen.
85. Bjørnestegene.
86. Faabergstølen.
87. Stegeholtbræen.
88. Pølsevig.
89. Kjølsuren.
90. Aangelsnæs.
91. Døsen.
92. Sørheim.
93. Feigumfos.
94. Bergsteigene.

I Fortun, ved Horungerne (paa Nordsiden) og paa Sognefjeldet:

95. Skjolden.
96. Fortunvand.
97. Berdalen.
98. Bergsdalen.
99. Optun.
1. Farningerne.
2. Helgedalen.
3. Ringadden.
4. Skagastølene.
5. Dyrhaugtinden.
6. Skagastølstinderne.
7. Keiseren.
8. Hervaboden.

I Aardal, ved Tyen og paa Syd- og Østsiden af Horungerne:

9. Aardalstangen.
10. Ovehaugen.
11. Muraddeu.
12. Slottet.
13. Koldedalen.
14. Koldetinderne.
15. Hillersboden.
16. Skineggen.
17. Mo.
18. Svaleim.
19. Jedle.
20. Afdal.
21. Vettisgjelet.
22. Vetti.
23. Utlaelven.
24. Vettismorki.
25. Oikjodnnaasi.
26. Stølsnaastinderne.
27. Morkekoldedalen.
28. De 3 Maradaler.
29. Fleskedalen.
30. Fleskedalsnaasi.
31. Uradalen.
32. Vormeli.
33. Skogadalsbøen.

34. Skogadalen.
35. Melkedalsbandet.
36. Lusehaugene.
37. Skogadalsnaasi.
38. Store Utledalen.
39. Gravdalen.
40. Raudalen.
41. Lille Utledalen.
42. Guridalen.
43. Reinidn.
44. Hjertvaslibræen.

Paa Sydsiden af Sogneseen og Sognefjorden:

I Lærdal:

45. Blaaflaten.
46. Sendalen.
47. Husum.
48. Vindhellen.
49. Hæg.
50. Morkdalen.
51. Breistølen.
52. Eldrevand.
53. Maristuen.
54. Smeddalen.
55. Otrovand.
56. Suletind.

Ved Urland, Fresvig og Nærøfjorden:

57. Ljoasæte.
58. Gommedalen.
59. Ryum (skulde ligge paa Østsiden af Elven).
60. Gesme.
61. Seltuftvand.
62. Vindedalen.
63. Haabergnaasi.
64. Vindhellerne.
65. Otternæs.
66. Ljosbergnaasi.
67. Roaldshovden.
68. Urlandsvangen.
69. Vinjum.
70. Skeiem.
71. Vasbygdvand.
72. Fretheimsdalen.
73. Rygtvedtvand.
74. Almen.
75. Belskaar.
76. Lille Bergkvam.
77. Bergdalen.
78. Holmen.
79. Næsbø.
80. Sauevadsdalen.
81. Nosestøl.
82. Øiestøl.
83. Gleimsnaasi.
84. Stemberdalen.
85. Engen.
86. Tundalen.
87. Fresvigmulen.

88. Fresvigbræen.
89. Ravneberg.
90. Sendebotten.
91. Vassætnipa.
92. Breidalen.
93. Præsthaugen.
94. Smørbottennaasi.
95. Øvre Fresvigsæter.
96. Legdene.
97. Vikadalsstøl.

Ved Vig og Arnefjord:

98. Løvruste.
99. Maalsæter.
1. Sopandberg.
2. Storaskaret.
3. Hovaasen.
4. Hang.
5. Ende.
6. Sendedalen.
7. Øfridsdalen.
8. Seljedalen.
9. Bødalen.
10. Hove.
11. Hoperstad.
12. Indre Galden.

Ved Evindvig:

13. Omdalsvig.
14. Slengesolkletten.
15. Gulen.
16. Dalsbygden.
17. Midttundalen.
18. Midttunvaagen.
19. Fondøen.
20. Sognefæste.
21. Glavær.
22. Hiserø.
23. Hillø.

Tillæg og Rettelser.

Pag. 8 L. 17 f. o. staar: en knap Fjerding, læs: en halv Mil.
— 26 — 15 f. n. tilføies Længde for Ortnevig 23° 50′.
— 46 — 18 f. o. tilføies en Stjerne foran Echium.
— 49 — 4 f. o Ved Hieracium Lycopifolium tilføies et ?
— „ — 2 f. n. st.: R. dumetorum, læs: R. pubescens A. Bl.
— 97 — 11 f. n. st.: Tofjeldia, læs: Tofieldia.
— 103 — 4 f. n. st.: 44, læs: 30.
— 104 — 10 f. o. st.: Pag. 41 og til Pag. 46, læs: Pag. 24 og til Pag. 32.
— 105 — 6 f. n. st.: Pag. 43 og Pag. 46, læs: Pag. 26 og Pag. 32.
— 106 — 12 f. n. st.: 44, læs: 30.
— 107 — 12 f. o.
— 109 — 6 f. o.
— „ — 8 f. o.
— „ — 12 f. o.
} st.: 43, læs: 28.
— 114 — 9—10 f. n. st.: Oscarsvarden i Gaupne 3800′, læs: Oscarsvarden 3800′.
— 134. Som No. 421 (b) tilføies foran Stenhammaria:
Echium L.
421 (b) vulgare L. Balestrand, ét Exemplar paa en Eng (rimeligvis indført ved Græsfrø, Sverdrup 1869).
— 157. Som Voxested for Cardamine sylvatica tilføies: Bojumsdalen (stud. real. Schiøtz).
— 157. Efter No. 570 tilføies:
Dentaria L.
570 (b) bulbifera L. M. sj.: Lierne nær Bojumsbræen (Schiøtz).
— 174. Om No. 685 har Prof. Lange ikke udtalt sig med Bestemthed. Heller ikke Crépin ytrer sig med fuldstændig Sikkerhed; for at opnaa denne fordres Kronblade og modne Frugter.
— 180 L. 5 f. n. st.: Bredder:, læs: Bredder,.

Tillæg og Rettelser.

Pag. 8 L. 17 f. o. staar: en knap Fjerding, læs: en halv Mil.
— 26 — 15 f. n. tilføies Længde for Ortnevig 23° 50′.
— 46 — 18 f. o. tilføies en Stjerne foran Echium.
— 49 — 4 f. o Ved Hieracium Lycopifolium tilføies et ?
— „ — 2 f. n. st.: R. dumetorum, læs: R. pubescens A. Bl.
— 97 — 11 f. n. st.: Tofjeldia, læs: Tofieldia.
— 103 — 4 f. n. st.: 44, læs: 30.
— 104 — 10 f. o. st.: Pag. 41 og til Pag. 46, læs: Pag. 24 og til Pag. 32.
— 105 — 6 f. n. st.: Pag. 43 og Pag. 46, læs: Pag. 26 og Pag. 32.
— 106 — 12 f. n. st.: 44, læs: 30.
— 107 — 12 f. o.
— 109 — 6 f. o.
— „ — 8 f. o.
— „ — 12 f. o.
} st.: 43, læs: 28.
— 114 — 9—10 f. n. st.: Oscarsvarden i Gaupne 3800′, læs: Oscarsvarden 3800′.
— 134. Som No. 421 (b) tilføies foran Stenhammaria:
Echium L.
421 (b) vulgare L. Balestrand, ét Exemplar paa en Eng (rimeligvis indført ved Græsfrø, Sverdrup 1869).
— 157. Som Voxested for Cardamine sylvatica tilføies: Bojumsdalen (stud. real. Schiøtz).
— 157. Efter No. 570 tilføies:
Dentaria L.
570 (b) bulbifera L. M. sj.: Lierne nær Bojumsbræen (Schiøtz).
— 174. Om No. 685 har Prof. Lange ikke udtalt sig med Bestemthed. Heller ikke Crépin ytrer sig med fuldstændig Sikkerhed; for at opnaa denne fordres Kronblade og modne Frugter.
— 180 L. 5 f. n. st.: Bredder:, læs: Bredder,.

KART
SOGN
Justedalsbræen
Justedal
Fjærland
Balestrand
Vadeim
Lærdalsøren
Lærdal
Hallingskarven

00054954

Digitized with financial assistance from

Government of Maharashtra

on 30 January, 2020